Métropole Aix-
Marseille-Provence

Territoire
du Pays d'Aix

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL DE TERRITOIRE DU PAYS D'AIX
SEANCE DU 30 SEPTEMBRE 2021
PRESIDENCE DE MONSIEUR GERARD BRAMOULLÉ

2021_CT2_399

OBJET : Environnement, cadre de vie, développement durable, déchets et cycle de l'eau - Environnement - AVIS - Présentation du Compte Rendu d'Activité 2020 de la Concession de gestion des réseaux de chauffage urbain d'Aix-en-Provence

Le 30 septembre 2021, le Conseil de Territoire du Pays d'Aix s'est réuni en session ordinaire à la Salle polyvalente Reine Jeanne à Ventabren, sur la convocation qui lui a été adressée par Madame le Président du Territoire le 23 septembre 2021, conformément à l'article L.5211-1 du Code général des collectivités territoriales.

Etaient Présents : AMAR Daniel – AMIEL Michel – ARDHUIN Philippe – BARRET Guy – BONFILLON CHIAVASSA Béatrice – BOULAN Michel – BRAMOULLÉ Gérard – BUCHAUT Romain – CHARRIN Philippe – CHAUVIN Pascal – CIOT Jean-David – CONTÉ Marie-Ange – CRISTIANI Georges – DELAVET Christian – DESVIGNES Vincent – DI CARO Sylvaine – FREGEAC Olivier – GARCIN Eric – GOURNES Jean-Pascal – GRANIER Hervé – GRUVEL Jean-Christophe – GUINIERI Frédéric – HUBERT Claudie – JOISSAINS Sophie – KLEIN Philippe – LANGUILLE Vincent – MALLIÉ Richard – MARTIN Régis – MERCIER Arnaud – MORBELLI Pascale – PENA Marc – PETEL Anne-Laurence – ROVARINO Isabelle – RUIZ Michel – TAULAN Francis – VENTRON Amapola – VINCENT Jean-Louis

Etai(en)t excusé(es) avec pouvoir donné conformément aux dispositions de l'article L. 2121-20 du Code général des collectivités territoriales : BENKACI Moussa donne pouvoir à TAULAN Francis – BURLE Christian donne pouvoir à GRUVEL Jean-Christophe – CANAL Jean-Louis donne pouvoir à CRISTIANI Georges – CESARI Martine donne pouvoir à GOURNES Jean-Pascal – DAGORNE Robert donne pouvoir à BRAMOULLÉ Gérard – FERNANDEZ Stéphanie donne pouvoir à TAULAN Francis – FILIPPI Claude donne pouvoir à BRAMOULLÉ Gérard – GACHON Loïc donne pouvoir à AMAR Daniel – GERARD Jacky donne pouvoir à BARRET Guy – JOISSAINS MASINI Maryse donne pouvoir à JOISSAINS Sophie – PELLENC Roger donne pouvoir à CONTÉ Marie-Ange – POUSSARDIN Fabrice donne pouvoir à BUCHAUT Romain – SERRUS Jean-Pierre donne pouvoir à VENTRON Amapola – SICARD-DESNUELLE Marie-Pierre donne pouvoir à DI CARO Sylvaine – ZERKANI-RAYNAL Karima donne pouvoir à JOISSAINS Sophie

Etai(en)t excusé(es) sans pouvoir : BIANCO Kayané – CORNO Jean-François – PAOLI Stéphane – RAMOND Bernard – SANNA Valérie – SLISSA Monique

Secrétaire de séance : LANGUILLE Vincent

Rapporteur Vincent LANGUILLE donne lecture du rapport ci-joint.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Métropole Aix-Marseille-Provence

RAPPORT AU CONSEIL DE TERRITOIRE DU PAYS D'AIX

Environnement, cadre de vie, développement durable, déchets et cycle de l'eau
Environnement

■ **Séance du 30 Septembre 2021**

06_1_05

■ Présentation du Compte Rendu d'Activité 2020 de la Concession de gestion des réseaux de chauffage urbain d'Aix-en-Provence

Madame le Président soumet pour avis au Conseil de Territoire le rapport suivant :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

RAPPORT AU BUREAU DE LA METROPOLE

Transition écologique et énergétique, cycle de l'eau, mer et littoral

■ **Séance du 7 Octobre 2021**

27

TCM 027-07/10/21 BM

■ Présentation du Compte Rendu d'Activité 2020 de la Concession de gestion des réseaux de chauffage urbain d'Aix-en-Provence

Madame la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur proposition du Commissaire Rapporteur soumet au Bureau de la Métropole le rapport suivant :

La commune d'Aix-en-Provence dispose depuis 1967 de 3 réseaux de chauffage urbain – ou réseaux de chaleur – desservant les quartiers d'Encagnane, les Fenouillères et les Hauts de Provence. Ces équipements ont été réalisés pour répondre aux besoins consécutifs à l'urbanisation rapide de ces quartiers.

Les réseaux de chaleur ont utilisé au fil des années différents combustibles, le fioul lourd à ses débuts, le fioul domestique, le gaz, en 1997 l'installation de moteur gaz de cogénération et en 2014 la mise en service d'une chaufferie bois.

En 2012 les réseaux d'Encagnane et des Fenouillères ont été interconnectés. En 2017 l'interconnexion avec le réseau des Haut de Provence est actée.

La concession actuelle a débuté le 1er juillet 2011. GDF SUEZ devenu ENGIE-COFELY a été retenue pour son exploitation et la société dédiée APEE (Aix-en-Provence Energie Environnement) a été créée fin 2011.

Au 1er janvier 2018, la Métropole Aix-Marseille-Provence a pris, au titre de ses compétences de droit commun, la compétence de création, aménagement, entretien et gestion de réseaux de chaleur ou de froid urbains, en lieu et place des communes membres, conformément à l'article L. 5217-2-I-6°-h du CGCT. Les réseaux de chauffage urbain lui ont alors été transférés par la Commune d'Aix-en-Provence.

Conformément à l'article L.1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, la société Aix-en-Provence Energie Environnement, a remis à la Métropole le compte rendu d'exploitation dans les délais contractuels pour l'exercice 2020. Ce rapport écrit retrace l'exécution qualitative et financière du

Acte rendu exécutoire après dépôt en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

service durant l'exercice écoulé. Il a fait l'objet d'une analyse par les services, dont le rapport et joint en annexe.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Bureau de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

Le Bureau de la Métropole Aix-Marseille-Provence,

Vu

- Le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- Le Code de l'Energie ;
- La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles ;
- La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République ;
- La délibération N° HN 001-8073/20/CM du Conseil de la Métropole du 17 juillet 2020 portant délégations de compétences du Conseil au Bureau de la Métropole ;
- La délibération n° 2011-649 du Conseil Municipal de la ville d'Aix-en-Provence en date du 27 juin 2011 portant approbation de l'attribution du contrat de délégation de service public pour la gestion des réseaux de chauffage de la ville à la société GDF SUEZ ENERGIE SERVICES (COFELY) ;
- La délibération n° 2011-1300 du Conseil municipal de la ville d'Aix-en-Provence en date du 12 décembre 2011 portant approbation de l'avenant n° 1 à la délégation de service public relative à la gestion des réseaux de chauffage de la ville portant approbation du transfert de la concession à la société dédiée « APEE » ;
- Les rapports du délégataire transmis par la Société "APEE" ;
- La lettre de saisine de la Présidente de la Métropole ;
- L'avis de la Commission Consultative des Services Publics Locaux.

Ouï le rapport ci-dessus,

Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,

Considérant

- Que le Compte Rendu d'Activité de la Concession de gestion des réseaux de chaleur d'Aix-en-Provence pour l'exercice 2020 a été remis par la Société "APEE", titulaire dudit contrat de concession.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Délibère

Article unique :

Est pris acte du compte rendu d'activité de la Délégation de Service Public de gestion des réseaux de chaleur d'Aix-en-Provence pour l'exercice 2020, remis par « APEE ».

Pour enrôlement,
Le Vice-Président Délégué
Commande publique,
Transition énergétique,
Aménagement, SCOT et planification

Pascal MONTECOT

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Présentation du compte rendu d'activité 2020 de la concession de gestion des réseaux de chauffage urbain d'Aix-en-Provence

ANNEXES

Sont annexés à la délibération les présents documents :

- Synthèse du rapport du délégataire
- Le Rapport du Délégataire pour le Service Public de production et distribution d'énergie calorifique pour le réseau de chaleur urbain de la ville d'Aix-en-Provence, pour l'exercice 2020 – Mars 2021, V2

  ⇨ *Les annexes à ce rapport sont disponibles sur demande auprès du Service Energie*
- Rapport de contrôle de concession – version du 3 septembre 2021

  ⇨ *Les annexes à ce rapport sont disponibles sur demande auprès du Service Energie*

Contact pour la consultation des documents complémentaires

Service Energie | Direction de la Mer, du Littoral, des Milieux Aquatiques, des Ports et de l'Energie | DGA Développement Urbain et Stratégie Territoriale

François CORDONNIER

francois.cordonnier@ampmetropole.fr | Portable : 06 13 29 60 05 | Bureau : 04 95 09 51 02

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

SYNTHESE DU RAPPORT DU DELEGATAIRE
A L'ATTENTION DU CONSEIL DE METROPOLE
EXERCICE 2020 (DU 01/01/2020 AU 31/12/2020)

Délégation Service Public du réseau de chaleur urbain d'Aix en Provence (APEE)

La commune d'Aix-en-Provence dispose depuis 1967 de 3 réseaux de chauffage urbain – ou réseaux de chaleur – desservant les quartiers d'Encagnane, les Fenouillères et les Hauts de Provence. Ces équipements ont été réalisés pour répondre aux besoins consécutifs à l'urbanisation rapide de ces quartiers.

Les réseaux de chaleur ont utilisé au fil des années différents combustibles, le fioul lourd à ses débuts, le fioul domestique, le gaz, en 1997 l'installation de moteur gaz de cogénération et en 2014 la mise en service d'une chaufferie bois.

En 2012 les réseaux d'Encagnane et des Fenouillères ont été interconnectés. En 2017 l'interconnexion avec le réseau des Haut de Provence est actée.

La concession actuelle a débuté le 1er juillet 2011. GDF SUEZ devenu ENGIE-COFELY a été retenue pour son exploitation et la société dédiée APEE (Aix-en-Provence Energie Environnement) a été créée fin 2011.

Au 1er janvier 2018, la Métropole Aix-Marseille-Provence a pris, au titre de ses compétences de droit commun, la compétence de création, aménagement, entretien et gestion de réseaux de chaleur ou de froid urbains, en lieu et place des communes membres, conformément à l'article L. 5217-2-I-6°-h du CGCT. Les réseaux de chauffage urbain lui ont alors été transférés par la Commune d'Aix-en-Provence.

Conformément à l'article L.1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, la société Aix en Provence Energie Environnement, a remis à la Métropole le compte-rendu d'exploitation dans les délais contractuels pour l'exercice 2019. Ce rapport écrit retrace l'exécution qualitative et financière du service durant l'exercice écoulé.

Les informations ci-après présentent, au vu dudit rapport annuel portant sur l'exercice 2020 (du 01/01/2020 au 31/12/2020), les principaux indicateurs relatifs à l'exploitation de cette délégation de service public.

I. CONTENU DU RAPPORT

Le rapport remis par le délégataire contient des informations techniques et comptables satisfaisantes qui permettent l'analyse de l'activité déléguée sur l'année 2020.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

II. COMPTE RENDU TECHNIQUE

Le réseau actuel fait près de 24 kilomètres avec 61 MW de puissances installées en chaufferies. La quantité d'énergie livrée aux abonnés est de 94 345 MWh pour 80 804 kW souscrits (139 abonnés).

Le mix énergétique est de 55,9% bois, 18,91% cogénération et 25,19% gaz. La production de chaleur par l'intermédiaire du bois a nécessité l'utilisation de 21 472 tonnes de bois plaquettes, provenant d'un rayon d'approvisionnement de 80 kms.

En 2020, le délégataire a procédé aux dernières mises en service des travaux d'extension actés par l'avenant 4 vers Aix-Nord et le centre hospitalier d'Aix en Provence.

Les critères de performance portent sur les taux d'utilisation des puissances et des services : le taux d'appel de puissance est de 59%, le taux d'interruption est de 0%. Ces critères sont très satisfaisants.

III. COMPTE RENDU FINANCIER ET ACTIVITE

Produits

Les produits sont les recettes de vente de chaleur aux abonnés (parts fixe et variable), la cogénération et les droits de raccordement (facturés aux nouveaux abonnés).

La recette du réseau de chaleur est répartie entre une part variable (R1) et une part fixe (abonnement – R2).

Pour l'exercice 2020, elle est répartie ainsi : R1 = 3 383 k€HT et R2 = 3 080 k€HT, soit un total R1 + R2 = 6 463 k€HT

Les recettes cogénération (vente chaleur, vente électricité) s'élèvent à 825 k€HT et les droits de raccordement à 358 k€HT.

Pour rappel sur l'exercice 2019, elle était répartie ainsi : R1 = 3 192 k€HT et R2 = 2 684 k€HT, soit un total R1 + R2 = 5 876 K€HT

Les recettes cogénération s'élèvent à 1 200 k€HT et les droits de raccordement à 276 k€HT.

Ainsi entre 2019 et 2020 :

- R1 enregistre une hausse de 5,9%
- R2 enregistre une hausse de 14,7%
- Les recettes de cogénération enregistrent une baisse de 31%
- Les droits de raccordement enregistrent une hausse de 30%

Toutes ces évolutions sont expliquées par la mise en service progressive de nouveaux abonnés liée aux travaux d'extension débutés en 2018 et terminés en fin d'année 2020.

Le prix moyen de la chaleur pour 2020 (R1+R2) est de 61,8 €HT/MWh (TVA 5,5%) – *rappel 2019* = 60,39 *€HT/MWh (+2,3%)*. Cette hausse est directement liée au rapport des puissances souscrites / consommations de chaleur liées à la rigueur climatique (année 2020 plus douce) et également lié à la mise en service de nouvelles sous-stations ayant débutées leur abonnement sans avoir une consommation de chaleur représentative sur la période.

Charges

Pour l'exercice 2020, les charges sont réparties comme suit (les chiffres 2019 sont donnés entre parenthèses) :

- les achats d'énergie = 3 613 k€HT (4 358 k€HT)
- l'exploitation des chaufferies et du réseau = 2 349 k€HT (1 940 k€HT)
- les amortissements comptables = 1 018 k€HT (773 k€HT)

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Ainsi entre 2019 et 2020 :

- les charges d'énergie diminuent de 17% (baisse liée à la rigueur climatique et au raccordement de la chaufferie « Hauts de Provence » au réseau principal – réduction de la consommation de gaz de ce point)
- l'exploitation des chaufferies et du réseau augmentent de 21% (augmentation significative du poste d'électricité : x3 ; et augmentation importante du poste de charges de personnel)
- les amortissements comptables augmentent de 31,7% (prise en charge comptable des investissements de l'avenant 4)

L'exercice 2020 présente un résultat positif de +334 k€HT. *Pour rappel, le résultat 2019 était de +466 k€HT*.

IV. CONCLUSION SUR LE SERVICE

Le service assuré par la société APEE (filiale 100% d'ENGIE) est satisfaisant : peu de remontée négative liée à l'exploitation et à la livraison de la chaleur, les taux de performances sont excellents. Le détail comptable et financier est satisfaisant.

Les clients sont satisfaits et la grande majorité des clients potentiels à proximité du réseau souhaitent se raccorder, preuve de la qualité du service et de la compétitivité de la chaleur vendue.

L'extension du réseau vers l'Hôpital au Nord de la ville s'est terminée en fin d'année 2020. Elle a permis d'optimiser le fonctionnement des chaudières bois durant les périodes estivales où le besoin de chaleur est plus faible (minimum technique, moins d'arrêts thermostatiques) et a permis de livrer un grand nombre de logements sociaux, bâtiments publics et copropriétés privées en chaleur renouvelable pour le chauffage et l'eau chaude sur la périmètre de la ville d'Aix en Provence en venant remplacer des sources de production carbonées et décentralisées.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

APEE
Aix en Provence Energie Environnement

METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE

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

Rapport du Délégataire

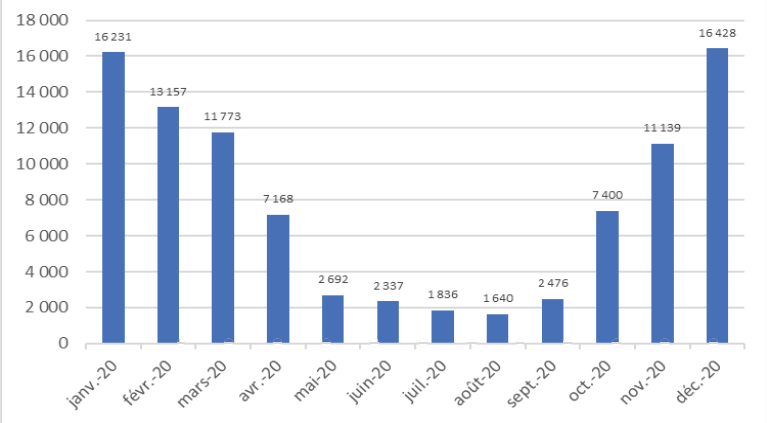
EXERCICE 2020 Mars 2021 – V2

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

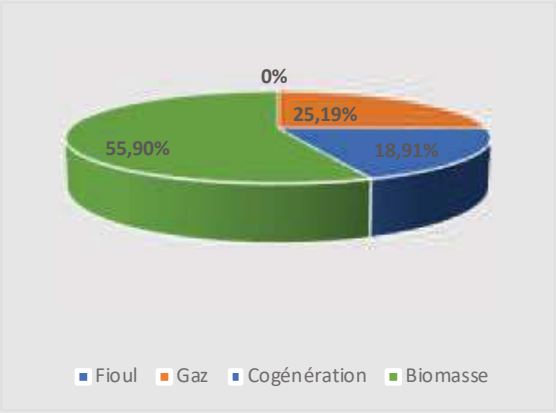
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

2020 – AIX-EN-PROVENCE EN QUELQUES CHIFFRES CLES

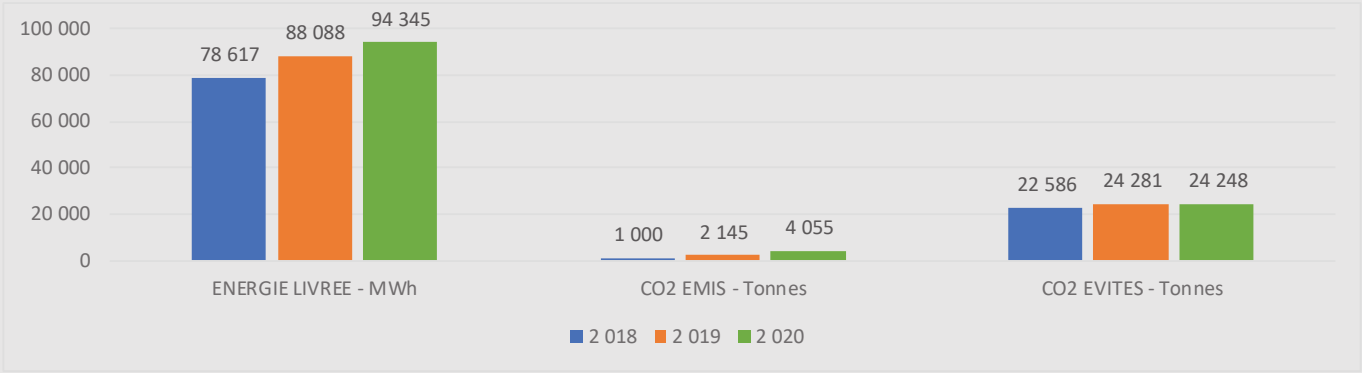
ÉNERGIES LIVRÉES



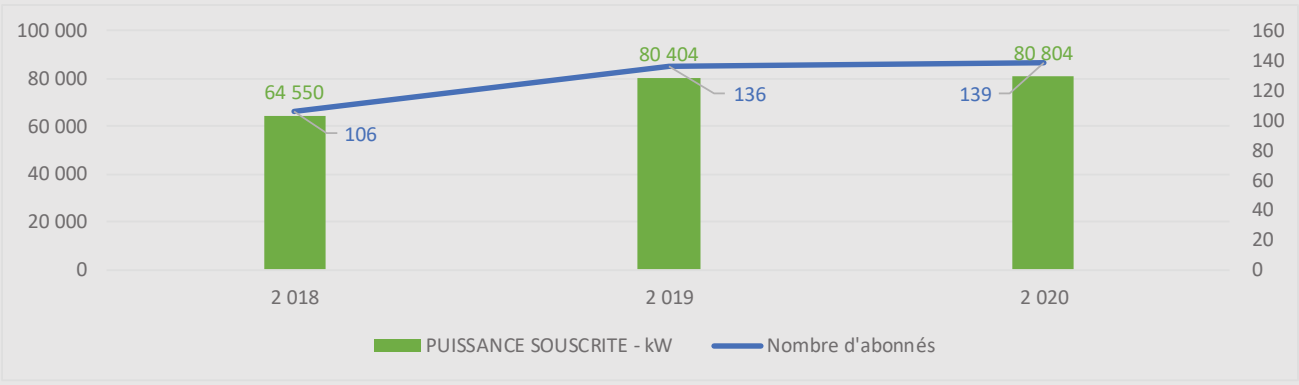
MIX ÉNERGÉTIQUE



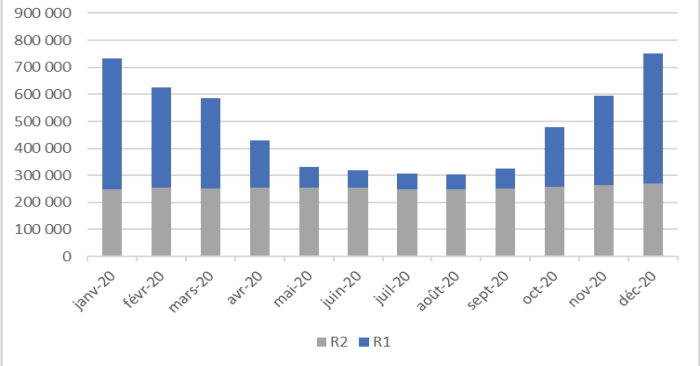
BILAN CARBONE



ABONNÉS ET PUISSANCE



MONTANT MENSUEL FACTURÉ AUX ABONNÉS



BOIS

Quantité de bois utilisé pour le réseau de chaleur

21 472 tonnes

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

SOMMAIRE

1 - RAPPORT D'ACTIVITÉ 2020 5
1.1. - FICHE D'IDENTITE DU RESEAU 5
1.2. - FAITS MARQUANTS 2020 6
1.3. - ORGANISATION ET EFFECTIFS DU SITE 6
1.4. - SECURITE 7
2 - POLICES ABONNEMENT CLIENTS 7
3 - QUALITÉ DU SERVICE 8
3.1. - DONNÉES CLIMATIQUES 8
3.2. - BILAN DES ÉNERGIES 2020 8
3.3. - COMMERCIALISATION DU SERVICE 9
3.4. - COMMUNICATION 10
3.5. - INDICATEURS QUALITE DU SERVICE 2020 : 11
3.6. - PERFORMANCE ENERGETIQUE: 12
3.7. - CONTROLES REGLEMENTAIRES: 12
3.8. - RELATIONS AVEC LES RIVERAINS : 13
4 - COMPTE D'EXPLOITATION 15
5 - PRODUITS D'EXPLOITATION 17
5.1. - VENTES D'ENERGIE R1 + R2 17
5.2. - VENTE DE GAZ FENOUILLERES 19
6 - CHARGES D'EXPLOITATION 19
6.1. - ACHAT D'ENERGIE 19
6.2. - CHARGES D'EXPLOITATION P2 21
6.3. - REDEVANCE CONCEDANT 23
6.4. - FRAIS GENERAUX ET DE COMMERCIALISATION 24
7 - TRAVAUX GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT 2020 24
8 - BIENS IMMOBILISES / AMORTISSEMENTS 25
8.1. - TRAVAUX & INVESTISSEMENTS 25
8.2. - DETAILS DES AMORTISSEMENTS 25
8.3. - PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL 26
9 - ENGAGEMENTS A INCIDENCE FINANCIÈRE 26

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'usager de manière durable.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

1 - RAPPORT D'ACTIVITÉ 2020

1.1. - Fiche d'identité du réseau

PRODUCTION				
Site	**Matériel et Marque**	**Type**	**Puissance**	**Année**
ENCAGNANE BIOMASSE	**Chaudière Bois 1 COMPTE R**	**CR750DTH**	**8,8 MWth**	**2013**
	Chaudière Bois 2 COMPTE R	CR750DTH	8,8 MWth	2013
ENCAGNANE GAZ	**Chaudière Gaz 1 LOOS INTERNATIONAL**	**BRULEUR G70/2-A**	**7.7 MWth**	**Bruleur 2000**
	Chaudière Gaz 2 LOOS INTERNATIONAL	BRULEUR WKGL 70/3	10 MWth	Bruleur 2005
	Chaudière Gaz 3 LOOS INTERNATIONAL	2 x BRULEUR WKGL 70/3A	2 X 10 MWth	Bruleur 2018
(puissance moyenne)	Cogénération Gaz JENBACHER	JMS 616 GS-NL	1,9 MWe 1,8 MWth	2013
	Pompes KSB	3 x MTL B150/2-12	s/o	2012
FENOUILLERES GAZ	**Chaudière Gaz 1 GUILLOT D6905**	**BRULEUR RGMS70/2A**	**6,4 MWth**	**Bruleur 1990**
	Chaudière Gaz 2 GUILLOT D5815	BRULEUR RGMS70/1A	7,6 MWth	Bruleur 1990
(puissance moyenne)	Cogénération Gaz JENBACHER	JMS 624 GS-N	4,1 MWe 3,7MWth	2013
	Pompe KSB	TANORM G150-400	s/o	2013
	Pompe KSB	ETANORM G150-400	s/o	2001
HAUTS DE PROVENCE	**Chaudière Gaz GUILLOT LRR50**	**BRULEUR WMG30/1A**	**1,9 MWth**	**Bruleur 2012**
CHAUFFERIES CONSERVEES				
Hôpital Aix	Chaudière Gaz HOVAL	3 x BRULEUR GL8/1D	3 x 1450 KW	1996
Parc Mozart	Chaudière Gaz GUILLOT D1396	3 x BRULEUR C210	3 x 1360 KW	s/o
Centre ROGER DUQUESNE	Chaudière Gaz 2 ATLANTIC WA320	2 bruleur : CUENOD C43. SICMA SG2.	2 x 370 KW	
Capri	Chaudière Gaz BUDERUS LOGANO	1 x BRULEUR C43	1 x 350 KW	s/o

DISTRIBUTION				
Site	**Matériel et Marque**	**Type**		**Année**
Réseau Encagnane	Réseau enterré pré-isolé	-		1970
Réseau Fenouillères	Réseau enterré pré-isolé	-		1970
Réseau Hauts de Provence	Réseau caniveau	-		-
Réseau Extension Pauliane	Réseau enterré pré-isolé	Tube acier pré-isolé gaine PE		2018
Réseau Extension Nord	Réseau enterré pré-isolé	Tube acier pré-isolé gaine PE		2020
Station découplage Baudoin	Pompes KSB	3 x MCPK 125-080-250		2019
-	Echangeur de chaleur	3 x 6MWth		2019

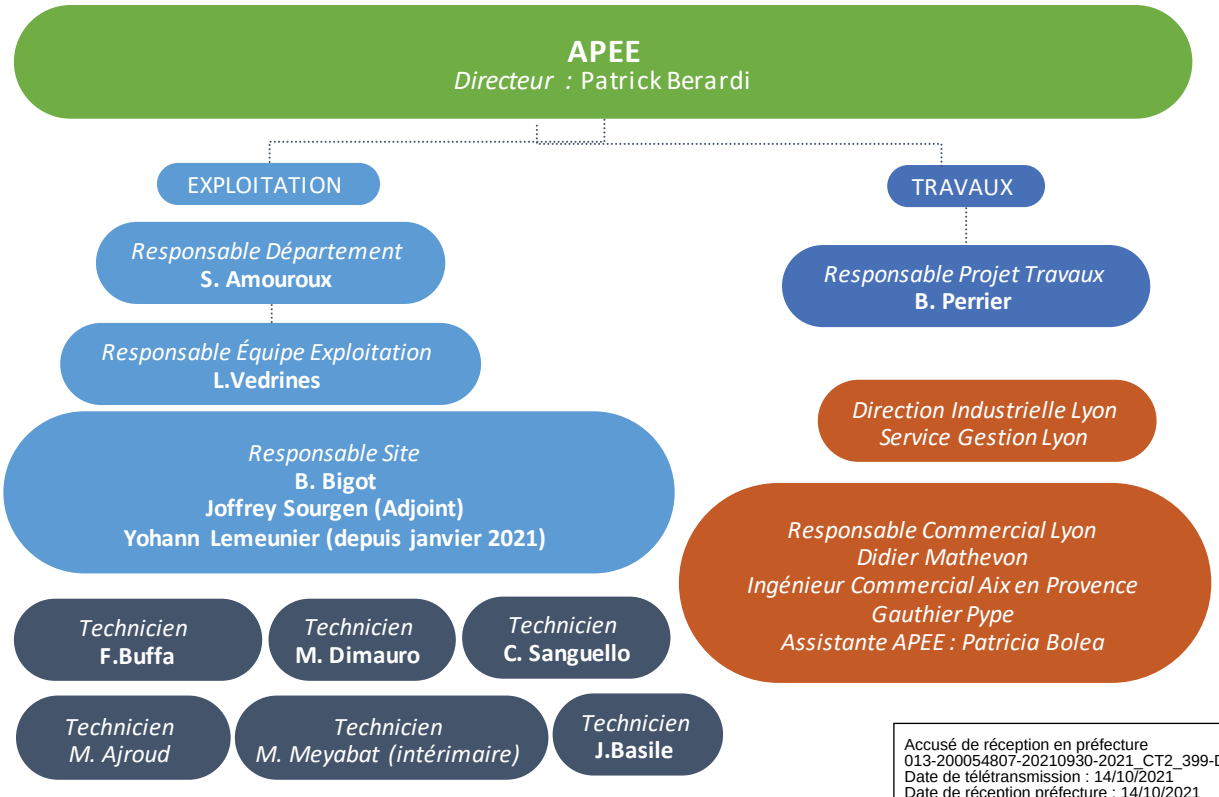
Longueur total du réseau actuellement en service			
Secteurs	**Observation**		**ml de tranchée**
Av Giono - inter centrales	Res Figuière		3 700
Fenouillères (Gaston Berger -> fac éco)	Pauliane, Cuques		3 160
Petit Barthelemy (-> théâtre/Mirabeau)	Montperrin		2 470
Encagnane - seulement réseau en Parallèle extension Aix Nord	raccordements		1 280
Encagnane	réseau en Parallèle extension Aix Nord		4 160
		Réseau initial	**14 770**
PAULIANE			1 300
MONTPERRIN			1 200
CUQUES			680
AIX NORD			6 000
		Extension	**9 180**
		TOTAL	**23 950**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

1.2. - Faits marquants 2020

- Poursuite du développement du réseau (raccordements et souscriptions) :
  - Avenant 4 : Mise en service fin 2020 des principaux clients de l'extension nord et réalisation du passage définitif du pont de La Guiramande vers Pauliane.
  - Atteinte de la puissance limite disponible par l'installation : moins de 10 raccordements supplémentaires possibles.
  - Poursuite des discussions avec la Copropriété Figuière sur les nuisances ressenties et notamment pour le bruit chez un copropriétaire.
  - Nombreuses sollicitations de la DREAL tout au long de l'année sur le fonctionnement d'Encagnane.
  - Contrôle inopiné sur les chaudières biomasse demandé par la DREAL :
    - Contrôle inopiné 1 effectué fin 2019 : pas de remarque. (cf. annexe 9)
    - Contrôle inopiné 2 effectué en octobre 2020 : pas de remarque. (cf. annexe 9)
  - 26 août 2020 : arrêté complémentaire de la DREAL plus contraignant sur le fonctionnement et les rejets atmosphériques (cf. annexe 14). Demande d'étude d'un dispositif de traitement fumées (cf. annexe 5) fourni en novembre et présenté à la DREAL le 2 décembre 2020.
- Maintien du bon niveau de performance d'exploitation :
  - Nombreuses et importantes fuites sur le réseau ancien. Bilan P3 fortement négatif
  - Fuite majeure le 29 avril 2020 sur l'antenne desservant l'hôpital Montperrin.

1.3. - Organisation et effectifs du site



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

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 et son adjoint Joffrey Sourgen.

MODALITÉ DEMANDE INTERVENTION DÉPANNAGE

	N° APPEL ASTREINTE **0811 20 20 48**	*Numéro joignable* *24 /24 heures, 7 / 7 jours*

- 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 contremaitre d'astreinte et si nécessaire auprès du responsable de l'équipe, du département voire de la direction d'agence.

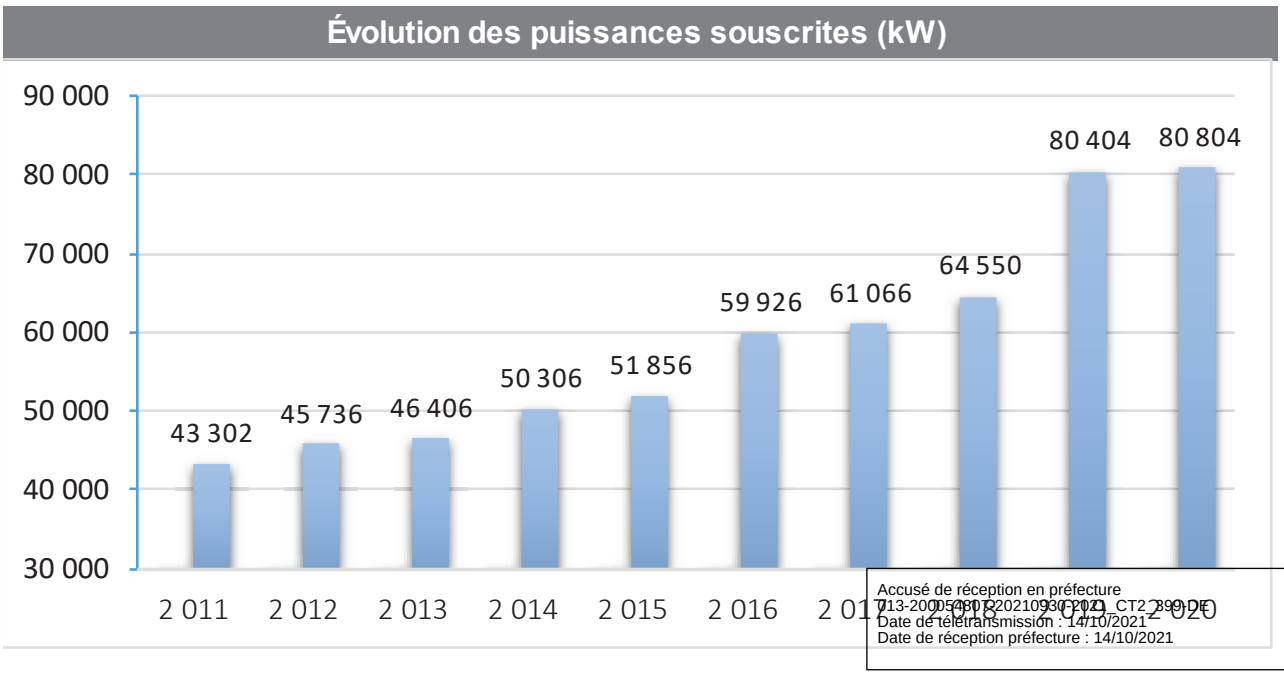
1.4. - Sécurité

Aucun accident de travail n'a eu lieu en 2020 en phase exploitation ou en phase travaux.

2 - POLICES ABONNEMENT CLIENTS

Il s'agit des polices signées. Certains sites ne sont pas encore mis en service.

Puissances Souscrites en kW au 31 décembre de chaque année (polices signées)									
2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
43 302	45 736	46 406	50 306	51 856	59 926	61 066	64 550	80 404	80 804
N/N-1	5,62%	1,46%	8,40%	3,08%	15,56%	1,90%	5,71%	24,56%	0,50%
Depuis 2011	5,62%	7,17%	16,17%	19,75%	38,39%	41,02%	49,07%	85,68%	86,61%



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-0421_CT2_299-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3 - QUALITÉ DU SERVICE

3.1. - DONNÉES CLIMATIQUES

Les conditions climatiques pour 2020 :

- 1 424 DJU - (1 752 DJU en 2019)
- Rigueur de 81,5 % par rapport à la référence trentenaire de 1 745 DJU.

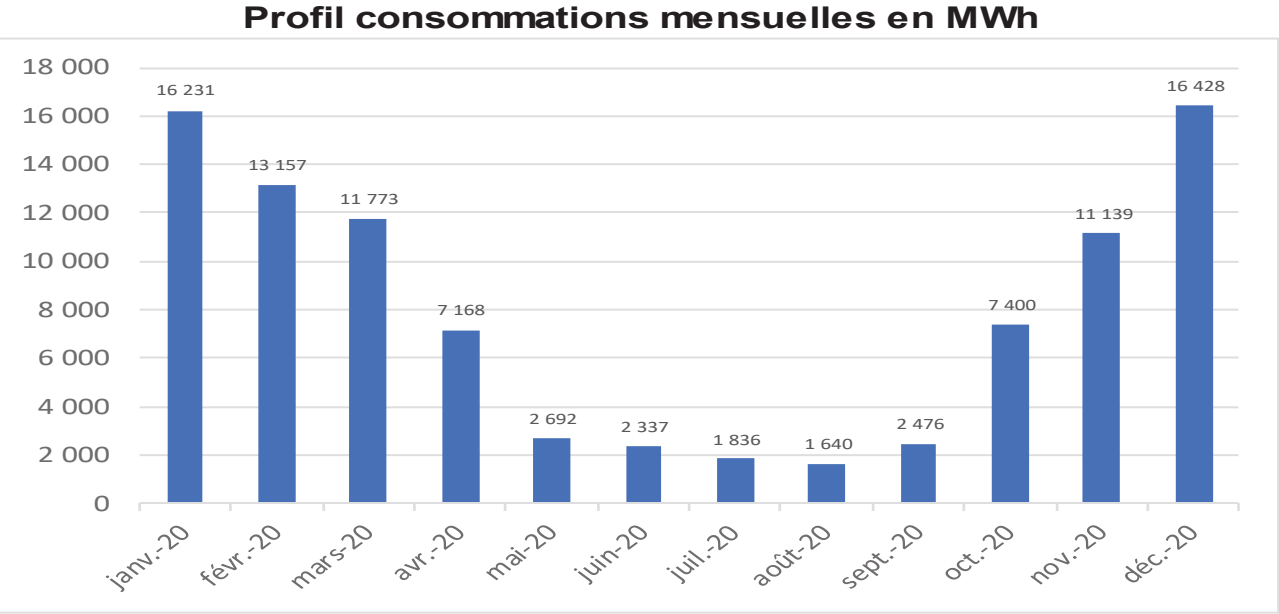
La température la plus basse enregistrée sur la station météo France Aix-en-Provence était le 27 décembre 2020 de –3,6°C.

La température la plus haute enregistrée était le 1er août 2020 à 37,9°C.

Les DJU sont calculés à partir des références suivantes :

- La station météo : Aix-en-Provence
- Base trentenaire : 51-80
- Fournisseur : METEO CLIM
- Méthode : COSTIC
- Base température : base 18

3.2. - BILAN DES ÉNERGIES 2020



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

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.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.3. - Commercialisation du service

Ci-après le détail des Puissances Souscrites et raccordées par Abonné en 2020

Clients	PS	Observation
RESEAU ENCAGNANE		
Total Encagnane	**32 884**	
RESEAU HAUTS DE PROVENCE		
Total Hauts de Provence	**1 806**	
RESEAU LES FENOUILLERES		
Total Fenouillères	**8 612**	
Total DSP périmètre initial	**43 302**	
DEVELOPPEMENT		
Total PS 31-12-2012	**45 736**	
Total PS 31-12-2013	**46 406**	
Total PS 31-12-2014	**50 306**	
Total PS 31-12-2015	**51 856**	
Total PS 31-12-2016	**59 926**	
Total PS 31-12-2017	**61 066**	
Total PS 31-12-2018	**64 550**	
Total PS 31-12-2019	**80 404**	
Développement 2020		
Lycée privé Celony	300	
Rue d'Hanoi 5	40	ATTENTE PV SIGNEE
Rue d'Hanoi 7	60	ATTENTE PV SIGNEE
Total PS 31-12-2020	**80 804**	
Perspectives 2021		
Les Thermes	1 075	
Collège du Rocher du dragon	350	CD 13
IEP	140	
AIX CLU - Club Hippique	500	
ZAC CONSTANCE 1ère tranche - 300 logements	400	
	2 465	
TOTAL PREVISIONNEL	**83 269**	

La limite technique théorique déterminée par la Direction Industrielle Engie Solutions pour APEE s'élève à **83 294 kW**.

Il s'agit de la puissance maxi délivrable par APEE en fonction des installations de production actuelles. L'atteinte de cette limite nécessitera probablement des évolutions des matériels hydrauliques de distribution.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.4. - Communication

Des Clients et de nombreux prospects ont été rencontrés au cours de l'année 2020 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 écoles et collectivités.

Site Internet : http://aixenprovence.reseau-chaleur.com/apee/

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.5. - Indicateurs qualité du service 2020 :

1) ASSURER LES BESOINS DES ABONNES EN CHALEUR ET EAU CHAUDE SANITAIRE			
Critère de performance	**Limite et tolérance**	**Valeur objectif**	**2 020**
Taux d'appel de puissance	Puissance maximale appelée (pour la température extérieure de base) / Puissance maximale de la production en centrale	62%	59%
	Puissance maxi du site - MW		61
	Puissance maxi atteinte dans l'année		36
Taux d'interruption pondéré du service	Puissance souscrite totale - kW / km	4 000	3 373
Puissance souscrite au km (clients raccordés)	Longueur du réseau - km		23,95
	Puissance souscrite totale - kW		80 804
Taux d'interruption local du service	*Nombre d'heures d'arrêt*	1%	0
Développement	Puissance souscrite en fin d'exercice - Objectif sur la durée du contrat	30%	86,61%

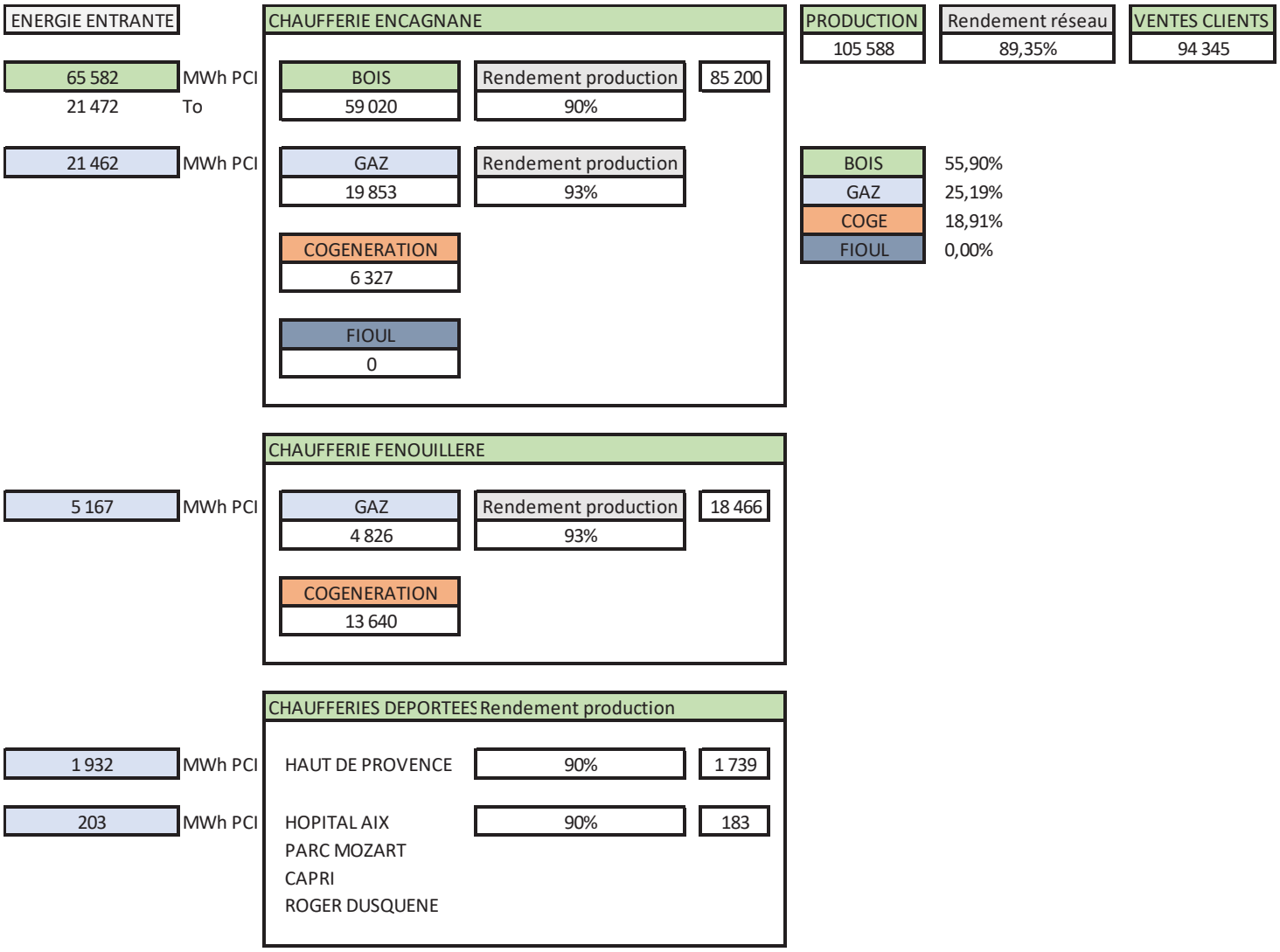
2) PRÉSERVER DURABLEMENT LE CADRE DE VIE ET LE MILIEU NATUREL ET ASSURER LA SÉCURITÉ			
Critère de performance	**Limite et tolérance**	**Valeur objectif**	**2 020**
Bouquet énergétique	BOIS	70%	55,90%
	Cogé	15%	18,91%
	Gaz	14%	25,19%
	FOD	1%	0%
Facteur de ressource primaire	Quantité d'énergie primaire non renouvelable consommée	43%	44%
Coût des sinistres	Coût des sinistres TTC		**0**
Émission de dioxyde de carbone	Quantité de CO_2 rejetée - kg/ kWh	0,205	0,089
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	0	0

3) ASSURER LA PÉRENNITÉ DE LA FOURNITURE DE CHALEUR ET D'EAU SANITAIRE			
Critère de performance	**Limite et tolérance**	**Valeur objectif**	**2 020**
Montant des travaux de GER (HT)		9,85%	9,67%
Renouvellement des installations	Montant des travaux de GER (HT)	303	298

4) SATISFAIRE LES ATTENTES DE SERVICE DES ABONNES ET USAGERS			
Prix moyen du MWh	Recettes d'énergie thermique totales TTC		
	Recettes R1 - k€ TTC (ristourne cogé déduite)		2 902
	Recettes R2 - k€ TTC		3 249
	Énergie totale livrée		94 345
	Prix moyen du MWh - €TTC		**65,20 €**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.6. - Performance énergétique:



3.7. - Contrôles réglementaires:

- Rapport mesures acoustiques – Novembre 2019 – cf. annexe 6.
- Mesures des émissions atmosphériques – Cogénération – cf. annexe 7.
- Mesures des émissions atmosphériques – Gaz
  - Chaudière 7.7 MW – cf. annexe 8.1.
  - Chaudière 10.5 MW – cf. annexe 8.2.
- Mesures des émissions atmosphériques - Biomasse
  - Contrôle inopiné octobre 2020 – Chaudières biomasse 1&2 – cf. annexe 9.1.
  - Contrôle inopiné décembre 2019 – Chaudières biomasse 1 – cf. annexe 9.2.
  - Contrôle inopiné décembre 2019 – Chaudières biomasse 2 – cf. annexe 9.3.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

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.

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 NO_2 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.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Projet de réchauffement des fumées :

Projet fourni à la DREAL en novembre 2020 et présenté en décembre 2020.
La conclusion présentée à la DREAL est la suivante :

3.3 Conclusion

Si le dossier constitué montre la faisabilité technique et administrative de la solution étudiée, il nous apparait que **la mise en œuvre d'un assistant de filtration n'est pas de nature à apporter un gain suffisamment significatif** sur la filtration des émissions atmosphériques (+1%) au regard de l'incidence sur l'environnement par augmentation de la production de déchets dangereux (+19%) et de l'investissement nécessaire (657 k€TTC).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

4 - COMPTE D'EXPLOITATION

NB : quelques différences apparaissent entre le compte d'exploitation et les données réelles qui correspondent à des effets « cut off ». Ces résultats prennent en compte l'effet cut off 2019/2020

Produits d'exploitation		Réel 2011	Réel 2012	Réel 2013	Réel 2014	Réel 2015	Réel 2016	Réel 2017	Réel 2018	Réel 2019	Réel 2 020	Budget 2 021
Volume ventes R1	Mwh	23 664	67 118	70 992	61206	6 621	72 194	75 834	78 617	88 088	94 345	108 222
Ventes R1avant ristourne	k€HT	978	2 833	2 862	2 072	2 200	2 462	2 845	3 073	3 192	3 383	3 844
Ristourne cogénération	k€HT	-134	-424	-526	-534	-538	-544	-536	-529	-556	-633	-578
Ristourne CO2	k€HT	0	0	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**	**2 636**	**2 751**	**3 266**
Total ventes R2	**k€HT**	**865**	**1 758**	**1 814**	**1 730**	**1 824**	**2 129**	**2 270**	**2 480**	**2 684**	**3 080**	**3 360**
Total général Vente R1+R2	**k€HT**	**1 709**	**4 167**	**4 150**	**3 268**	**3 486**	**4 047**	**4 579**	**5 024**	**5 320**	**5 830**	**6 626**
Total général Vente R1+R2	**k€TTC**	**1 923**	**4 736**	**4 633**	**3 448**	**3 678**	**4 401**	**5 097**	**5 631**	**5 965**	**6 151**	**7 343**
PU HT moyen (R1+R2)	*€HT/MWh*	*72,24*	*62,09*	*58,45*	*53,41*	*52,8*	*56,05*	*60,39*	*63,9*	*60,39*	*61,80*	*61,23*
PU TTC moyen (R1+R2)	*€TTC /MWh*	*81,24*	*70,57*	*65,25*	*56,34*	*55,71*	*60,94*	*67 ,21*	*71,63*	*67,71*	*65,20*	*67,85*
Recettes annexes												
Vente gaz cogénération Fenouillères	k€HT	0	194	1205	1353	1134	973	1420	1545	1200	825	1026
Mise à disposition cogénération	k€HT	163	424	526	534	538	544	538	540	556	568	578
Droits de raccordement lissés	k€HT				57	137	159	174	178	276	358	541
Divers	k€HT									3	3	3
Recettes ventes quotas CO2	k€HT	0	0	2		0			0	0	0	0
TOTAL PRODUITS	**k€HT**	**1 872**	**4 785**	**5 883**	**5 212**	**5 295**	**5 723**	**6 712**	**7 287**	**7 355**	**7 584**	**8 774**
CHARGES ÉNERGIES & COMBUSTIBLES												
CHALEUR COGÉNÉRATIONS	k€HT	0	84	601	610	579	506	521	572	527	470	438
BOIS	k€HT	0	0	143	954	1203	1115	1173	1179	1326	1411	2 130
Gaz chaufferie Encagnane	k€HT		2 386	1543	300	117	71	195	161	335	500	650
Gaz chaufferie +cogénération Fenouillères	k€HT		791	1898	1455	1324	1254	1746	1908	1589	1103	1207
Gaz chaufferie Hauts de Provence et autres	k€HT		181	192	180	132	390	444	521	581	106	228
TOTAL GAZ NATUREL	**k€HT**	**1 229**	**3 357**	**3 633**	**1 935**	**1 603**	**1 716**	**2 385**	**2 590**	**2 505**	**1 709**	**2 085**
FOD	k€HT					0	0	0	0	0	23	0
TOTAL COUT ÉNERGIES & COMBUS	**k€HT/an**	**1 229**	**3 441**	**4 377**	**3 499**	**3 385**	**3 337**	**4 079**	**4 341**	**4 358**	**3 613**	**4 653**
CHARGES de type P2 (conforme au cadre n°5)												
ÉLECTRICITÉ MOTRICE CHAUFFERIES	k€HT	57	122	113	93	118	147	153	107	94	313	231
PERSONNEL CONDUITE & ENTRETIEN CC	k€HT	138	279	286	337	341	376	375	426	462	719	734

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

P2 FOURNITURES, CONSOMMABLES & FRAIS DIVERS												
Eau appoint fuites +expansion	k€HT	10	10	10	9	6	24	12	13	21	27	15
Traitement d'eau	k€HT		6	2	0	2	7	8	8	11	6	6
Outillage et petites fournitures	k€HT	17	6	6	6	6	6	6	6	6	15	15
Nombre véhicules imputés	nb	3	3	3	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	28	42	43
Taxes pollution / SOx+NOx	k€HT	1										0
P2 SERVICES EXTERIEURS & DIVERS												
Visites organismes contrôle	k€HT	3	2	21	13	27	59	30	28	31	5	6
Entretien compteurs chaleur	k€HT	3	4	2	23		15	0	0	0	0	15
Évacuation suies et cendres	k€HT	0	0	0	58	80	41	82	68	72	89	91
Location poste GRDF	k€HT		11	18	12	12	18	14	14	15	14	14
Sous-traitance	k€HT	11	27	27	39	40	98	71	73	140	17	18
S/ Total services extérieurs	**k€HT**	**17**	**44**	**68**	**145**	**158**	**232**	**197**	**184**	**257**	**125**	**128**
TOTAL CHARGES de type P2	**k€HT**	**243**	**490**	**508**	**615**	**659**	**871**	**777**	**772**	**882**	**1 250**	**1 175**
AUTRES CHARGES												
Assurances		16	83	84	84	14	9	37	61	72	81	85
Impôts et taxes												
- CET (CFE +CVAE)	k€HT	19	2	24	34	40	54	50	42	44	58	59
- taxes foncières	k€HT	13	23	17	36	46	36	36	36	36	51	52
- autres taxes (dont ORGANIC)	k€HT		7	23	16	3	9	4	5	6	17	17
Frais généraux		105	328	309	268	253	352	306	331	440	361	368
Redevance délégant	k€HT	75	152	155	157	159	159	160	161	161	167	171
Charges achat CO2	k€HT		24				0	3	6	5	3	3
TOTAL AUTRES CHARGES	**k€HT**	**228**	**619**	**612**	**595**	**515**	**619**	**595**	**643**	**764**	**739**	**756**
CHARGES GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT												
GER dépenses	k€HT	135	48	138	97	301	290	144	704	293	360	400
Dotation provision compte GER	k€HT	85	173	179	170	180	210	224	244	263	304	331
Reprise provision compte GER	k€HT	-85	-48	-138	-97	-180	-210	-171	-304	-263	-304	-331
TOTAL GER	**k€HT**	**135**	**173**	**179**	**170**	**301**	**290**	**197**	**645**	**293**	**360**	**400**
CHARGES LIÉES AUX INVESTISSEMENTS												
Frais financiers	k€HT	0		330	252	270	221	191	156	173	339	346
Dotation aux amortissements nette quotepar	k€HT	0		128	315	414	472	477	468	600	676	745
Redevance de crédit-bail	k€HT	0				0	0		0	0	0	0
Divers	k€HT	0				21					3	
TOTAL CHARGES LIÉES AUX INVES	**k€HT**	**0**	**0**	**458**	**567**	**705**	**693**	**667**	**624**	**772**	**1 018**	**1 091**
TOTAL CHARGES	**k€HT**	**1 835**	**4 723**	**6 133**	**5 444**	**5 565**	**5 811**	**6 316**	**7 025**	**7 069**	**6 981**	**8 075**
Régularisation n-1								252	314	334		
RÉSULTAT avant impôts sociétés	**k€HT**	**38**	**62**	**-250**	**-232**	**-269**	**35**	**648**	**576**	**620**	**603**	**699**
Retraitement Chaleur ENCAGNANE	*k€HT*			*226*	*222*	*207*	*183*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
RÉSULTAT RETRAITE	**k€HT**			**-24**	**-10**	**-62**	**218**	**648**	**576**	**620**	**603**	
Impôts						254	0	157	174	154	270	
RÉSULTAT après impôts sociétés et	**k€HT**	**0**	**0**	**-250**	**-232**	**-523**	**35**	**491**	**402**	**466**	**334**	

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

5 - PRODUITS D'EXPLOITATION

5.1. - Ventes d'énergie R1 + R2

5.1.1. - VENTES R1

2 020	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
MWh	16 231	13 157	11 773	7 168	2 692	2 337	1 836	1 640	2 476	7 400	11 139	16 428	94 276
CA R1 HT	485 017	373 914	333 891	174 337	76 859	65 173	58 546	55 908	72 555	221 723	330 340	481 783	2 730 045
CA R1 TTC	511 692	394 479	352 255	183 925	81 086	68 758	61 766	58 983	76 546	233 917	348 508	508 281	2 880 197

Ces facturations ne prennent pas en compte la régularisation n-1.

5.1.2. - VENTES R2

2 020	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
kW	72 074	72 074	72 074	72 074	72 074	72 074	72 157	72 614	73 693	75 874	77 261	78 234	
R2	248 565	253 040	252 445	254 890	255 280	254 649	247 830	247 317	251 399	258 040	264 601	268 499	3 056 557
Régul facturation R2										357	1 030		1 387
CA R2 HT	248 565	253 040	252 445	254 890	255 280	254 649	247 830	247 317	251 399	258 398	265 631	268 499	3 057 943
CA R2 TTC	262 236	266 957	266 330	268 909	269 321	268 655	261 460	260 920	265 226	272 609	280 241	283 267	3 226 130

Ces facturations ne prennent pas en compte la régularisation n-1.

5.1.3. - ÉVOLUTION FACTURATION R1 2020 EN € HT / MWH

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

2020	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
R1 €HT/MWh	33,89	32,85	31,81	30,74	29,53	29,03	29,12	29,81	31,23	32,81	33,11	33,11

- 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 556 286 € HT en valeur actualisée pour les 2 cogénérations au titre de 2020

La ristourne est calculée sur la base des consommations de référence

	Valeur Base	1-janv.
Coeff R2	1,00	1,115910
Redevance Encagnane	102 000,00	113 822,82
Redevance Fenouillère	407 000,00	454 175,37
Total redevances	**509 000,00**	**567 998,19**

Le montant unitaire de la ristourne de l'année est de 6,675 €HT/MWh pour 94 917 MWh.

La régularisation calculée début 2021 est de -0,691€HT.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

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

2020	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
R1 €HT/MWh	27,21	26,18	25,14	24,07	22,86	22,36	22,45	23,14	24,55	26,13	26,43	26,23

5.1.4. - EVOLUTION INDICES FACTURATION R2 EN 2020 :

- Tableau évolution valeur R2 € HT / kW

2020	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
R2 €HT/kW	41,39	42,13	42,03	42,44	42,50	42,40	41,22	40,87	40,94	40,81	41,10	41,18

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 (basé sur 1400h)

Puissance souscrite : PS en kW

Le prix moyen est calculé selon la formule suivante :

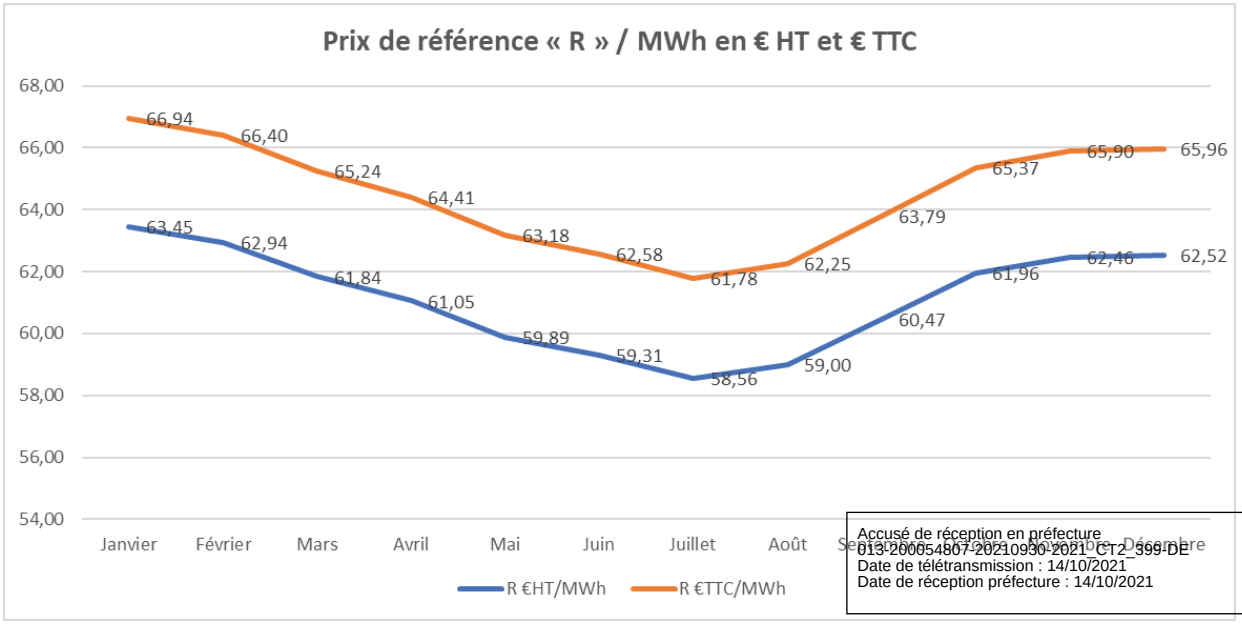
R = (C x R1 / MWh + PS x R2 / kW) / C

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

Le graphe ci-dessous donne l'évolution des prix unitaires de la chaleur depuis janvier 2020

Évolution Prix de référence « R » / MWh en € HT et € TTC

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
R €HT/MWh	63,45	62,94	61,84	61,05	59,89	59,31	58,56	59,00	60,47	61,96	62,46	62,52
R €TTC/MWh	66,94	66,40	65,24	64,41	63,18	62,58	61,78	62,25	63,79	65,37	65,90	65,96



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

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.

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 x Pcogé

Avec F facture du mois considéré

Q quantité de chaleur valorisée en MWh

Pcogé prix de la chaleur actualisé

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

ACHAT CHALEUR COGENERATION 2020

$P_{cogé0}$ = 25,69 € HT/MWh en valeur 30 Mars 2011

MOIS	janv-20	févr-20	mars-20	nov-20	déc-20
P cogé € HT / MWh	25,04 €	24,64 €	22,65 €	22,99 €	22,99 €
Indice Gaz	125,428	125,428	125,43	82,22	82,22

Le prix de la chaleur indexé au 31 Décembre 2020 est de 22,99 € HT/MWh

	Cogénération Encagnane		Cogénération Fenouillère		Total chaleur Cogénération	
MOIS	MWh	€ HT	MWh	€	MWh	€
janv-20	1 315	32 927,60	2 813	70 437,52	4 128	103 365,12
févr-20	1 089	26 832,96	2 539	62 560,96	3 628	89 393,92
mars-20	1 357	30 736,05	2 770	62 740,50	4 127	93 476,55
nov-20	1 323	30 423,38	2 738	62 951,63	4 062	93 375,01
déc-20	1 442	33 141,61	2 846	65 432,25	4 288	98 573,87

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

6.1.2. - ACHAT GAZ

2020	MWh PCS	Montant €HT	€HT/MWh PCS
HOPITAL AIX	7 326,49	308 295	42,08
RESIDENCE HOPITAL	315,58	16 120	51,08
CENTRE DUQUESNE	413,35	19 084	46,17
HAUTS DE PROVENCE	2 147,32	78 418	36,52
FENOUILLERE	45 114,96	1 210 622	26,83
ENGAGNANE	23 847,45	499 763	20,96
PARC MOZART - HOPITAL - CENTRE DUQUESNE - RESIDENCE HOP. - CAPRI - PARC MOZART	226,29	27 938	123,46

6.1.3. - ACHAT FIOUL DOMESTIQUE

Achat fioul sur 2019 pour 24 326 €.

Stock au 31 décembre 2020 :

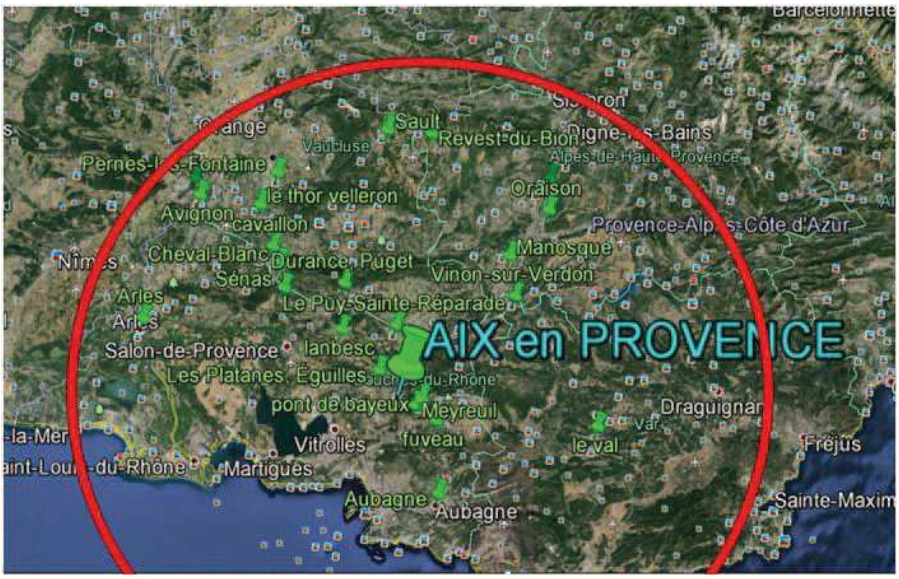
- Encagnane consommation de 26 m3 en 2019 - Stock final 74 m3
- Fenouillères Stock final 29,26 m3

6.1.4. - ACHAT BOIS ENERGIE

MOIS	Qté tonnes	Qté MWh PCI sur facture SOVEN FF	Qté MWh PCI sur facture SOVEN IF	Qté MWh PCI	Montant Fact 1FF SOVEN HT	Montant FACT 1IF SOVEN HT	Montant Total HT SOVEN
Janvier	**4 319**	6 326	5 873	**12 199**	140 203	118 335	**258 538**
Février	**3 308**	5 506	4 307	**9 814**	122 189	90 797	**212 986**
Mars	**3 134**	6 047	3 229	**9 276**	134 036	68 070	**202 105**
Avril	**1 324**	2 664	1 350	**4 015**	59 958	28 465	**88 423**
Mai	**481**	1 105	513	**1 617**	24 798	10 809	**35 607**
Juin	**253**	544	249	**792**	12 212	5 244	**17 456**
Juillet	**0**			**0**			**0**
Août	**193**	728		**728**	16 073		**16 073**
Septembre	**845**	1 871	1 194	**3 064**	41 173	23 955	**65 128**
Octobre	**2 751**	5 713	3 438	**9 150**	126 032	69 336	**195 368**
Novembre	**1 642**	3 343	1 721	**5 065**	73 898	34 719	**108 617**
Décembre	**4 217**	7 652	5 200	**12 852**	169 029	104 880	**273 909**
Régul n-1	**-996**			**-2 991**			**-63 000**
TOTAL 2020	**21 472**	**41 500**	**27 073**	**65 582**	**919 600**	**554 609**	**1 411 210**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

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

enlèvement des fines			
date	nb big bag	tonnes	coût
10-janv.-20	26	6,54	1 916 €
20-janv.-20	22	5,76	1 742 €
19-févr.-20	26	6,94	2 006 €
6-mars-20	20	4,92	1 555 €
8-avr.-20	24	5,74	1 738 €
19-juin-20	14	3,82	1 309 €
9-nov.-20	22	5,9	1 773 €
18-déc.-20	26	6,94	2 006 €
30-déc.-20	22	5,52	1 689 €
total	**202**	**52,08**	**15 733 €**

mois	tonnes cendres humides produites	nombre collectes	t / benne	coût traitement cendres humides €	tonnes cendres sèches	tonnes fines	tonnes bois
janvier	117,65	11	10,7	12 543	88,24	8,31	4 319
février	137,20	13	10,6	14 698	102,90	9,69	3 308
mars	84,95	12	7,1	10 732	63,71	6,00	3 134
avril	59,20	10	5,9	8 155	44,40	4,18	1 324
mai	15,30	3	5,1	2 279	11,48	1,08	481
juin	24,60	4	6,2	3 325	18,45	1,74	253
juillet				0	0,00	0,00	0
août				0	0,00	0,00	193
septembre	14,75	2	7,4	1 829	11,06	1,04	845
octobre	60,15	7	8,6	6 981	45,11	4,25	2 751
novembre	63,15	8	7,9	7 598	47,36	4,46	1 642
décembre	160,75	14	11,5	16 712	120,56	11,35	4 217
total	**737,70**	**84**	**8,8**	**84 851**	**553,28**	**52,08**	**22 468**

Les charges réelles constatées fin 2020 s'élèvent à 100 584 €

L'impact n-1 est de – 8 457€.

6.2. - Charges d'exploitation P2

6.2.1. - ACHAT ELECTRICITE

2 020	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL €HT	Impact 2019 sur 2020
ENCAGNANE & BAUDOIN	47 148	51 526	48 863	12 885	8 537	6 519	3 468	2 314	5 912	7 844	34 845	51 559	281 418	8 638
HAUTS DE PROVENCE	1 146	955	856	663	496	406	346	348	387	336	1 253	1 848	9 041	1 672
FENOUILLERE	371	270	267	1 151	1 049	1 001	2 297	3 062	793	1 060	363	363	12 048	

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

6.2.2. - QUOTAS CO_2

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_2

Année	Allocations (tCO2eq)	Emissions (tCO2eq)	Achats (tCO2eq)	Cessions (tCO2eq)	Solde année (tCO2eq)	Solde cumulé (tCO2eq)	Impact en €
2 011	9 352	11210			- 1858	- 1858	0
2 012	9 352	11977	4 483		1858	0	21295
2 013	7 882	7 236			646	646	0
2 014	7 054	878	939		7 115	7 761	0
2 015	6 247	492			5 755	13 516	0
2 016	5 466	359			5 107	18 623	0
2 017	4 709	848			3 861	22 484	0
2 018	3 976	999			2 977	25 461	0
2 019	3 268	2 145			1123	26 584	0
2 020	2 584	4 055			- 1471	25 113	0
2 021					0	25 113	0
2 022					0	25 113	0
2 023					0	25 113	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.

PNAQ Phase 4 : 2021-2030 – points principaux

- Allocations gratuites : Forte réduction du benchmark chaleur (de 62 à 47 t CO2/TJ), mais faible diminution des allocations en cours de période.
  Les allocations phase 4 sont en cours de calcul, devraient être finalisées en juin 2021
- Ajustement « dynamique » des allocations en fonction des variations de production.
- En conséquence, obligation de déclaration et vérification annuelle des niveaux d'activité, en plus des émissions
- Critères de durabilité imposés à la biomasse pour être considérée à émissions zéro.

6.2.3. - CONSOMMATIONS D'EAU

Année	Consommation eau Encagnane - m3	Appoint d'eau réseau Enagnane - m3
2 019		3 541
2 020	3 176	3 167
2 021		
2 022		
2 023		

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

6.2.4. - CHARGES DE PERSONNEL P2

APEE ne disposant pas de personnel confie l'exploitation courante à ENGIE Cofely, par une convention de prestations d'exploitation.

Ce montant est actualisé chaque année au 1er janvier selon l'indice du poste R2. Le montant de cette prestation d'entretien pour 2019 est de :
- Convention : 574 600 €HT
- Avenant intéressement convention : 40 000 €HT

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 50,22 €HT en valeur 2020. (49,54 €HT en 2019)

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 2020, 9 890 heures ont été passées pour l'exploitation des installations du réseau de chaleur.

Personnel	Qualification	Heures
Bigot	Resp de site cadre	1 600
Sanguello	Contremaitre niv 9	1 400
Sourgen	Technicien exploitation	1 550
Buffa	Technicien exploitation	1 550
Dimauro	Technicien exploitation	1 050
Ajroud	Technicien exploitation	840
Basile	Technicien exploitation	1 100
Meyabat	Interim	800
TOTAL		**9 890**
dont Astreinte		716
dont P3 GER		120

6.3. - Redevance Concédant

La Redevance Concédant est de 150 000 €, valeur juillet 2011, actualisée dans les mêmes conditions que l'élément tarifaire R2. Coefficient : 1,115910.

Le montant de cette redevance est de 167 386 pour 2020.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

6.4. - 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 Provences de ENGIE Cofely, et notamment par Gauthier PYPE dédié principalement à cette activité. Les structures de l'agence Alpes Provences 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 2020 :

Les montants des frais de commercialisation s'élèvent à 104 543 euros.

7 - TRAVAUX GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT 2020

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 annexe.

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 31/12/2020

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	244 280,00	560 728,51	-316 448,51
2019	264 344,45	272 423,64	-8 079,19
2020	338 941,85	297 910,98	41 030,87
Cumul à fin 2020	**2 068 083,16 €**	**2 474 504,60 €**	**-406 421,44 €**

Détail des travaux GER 2020 : cf. annexe

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

8 - BIENS IMMOBILISES / AMORTISSEMENTS

8.1. - Travaux & Investissements

APEE a réalisé 24 927 799,12 € HT d'investissements à fin 2020

IMMOBILISATION A.P.E.E

Désignation de l'immobilisation	Classe	Durée ut.	Code d'amort.	Périodes	Mise serv.	CAP début ex.	Val.cpt déb.ex	Amo. début ex.	Entrée	Sortie	Transfert	Amort.exercice	Amort. cumulé	Val.compt.act.	CAP actuels
EQUIPEMENTS CHAUFFERIE BOIS - ADAPTATIONS HYDR	00040200	020	LINE	000	15/01/2013	994 019,59	598 318,09	-395 701,50	0,00	0,00	0,00	-49 700,98	-445 402,48	548 617,11	994 019,59
GC ET RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS	00040200	040	LINZ	000	15/01/2013	2 913 657,51	2 336 519,19	-577 138,32	0,00	0,00	0,00	-72 928,81	-650 067,13	2 263 590,38	2 913 657,51
SOUS STATIONS EXTENSIONS	00040200	040	LINE	000	15/01/2013	68 301,73	54 706,90	-13 594,83	0,00	0,00	0,00	-1 707,54	-15 302,37	52 999,36	68 301,73
GC ET RESEAU DE CHALEUR RENOVATIONS	00040200	040	LINE	000	15/01/2013	746 399,57	597 835,38	-148 564,19	0,00	0,00	0,00	-18 659,99	-167 224,18	579 175,39	746 399,57
SOUS STATIONS RENOVATIONS	00040200	040	LINZ	000	15/01/2013	888 482,52	701 615,85	-186 866,67	0,00	0,00	0,00	-21 899,25	-208 765,92	679 716,60	888 482,52
BATIMENTS GENIE CIVIL VRD - 1475256	00040200	030	LINE	000	17/04/2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EQUIPMTS CHAUFFERIES BOIS PROCESS HYDRAULI 1475	00040200	020	LINE	000	25/04/2014	4 583 050,23	3 050 553,58	-1 532 496,65	0,00	0,00	0,00	-229 152,51	-1 761 649,16	2 821 401,07	4 583 050,23
GC ET RESEAU CHALEUR EXTENSIONS 2013	00040200	040	LINE	000	01/07/2014	199 328,90	166 917,49	-32 411,41	0,00	0,00	0,00	-4 983,22	-37 394,63	161 934,27	199 328,90
SOUS STATION EXTENSIONS 2013	00040200	040	LINE	000	01/07/2014	66 442,97	55 639,19	-10 803,78	0,00	0,00	0,00	-1 661,07	-12 464,85	53 978,12	66 442,97
SOUS STATION RESEAU LE CAMPRA	00040200	040	LINZ	000	06/11/2014	194 086,62	164 285,58	-29 801,04	0,00	0,00	0,00	-4 853,83	-34 654,87	159 431,75	194 086,62
SOUS STATION RESEAU LOUXOR - 1967263	00040200	040	LINE	000	06/11/2014	87 173,00	73 762,66	-13 410,34	0,00	0,00	0,00	-2 179,33	-15 589,67	71 583,33	87 173,00
SOUS STATION RESEAU VAL ST JEAN	00040200	040	LINE	000	06/11/2014	103 727,00	87 770,06	-15 956,94	0,00	0,00	0,00	-2 593,18	-18 550,12	85 176,88	103 727,00
SOUS STATION RESEAU LE RAMI	00040200	040	LINE	000	18/11/2014	163 022,00	138 077,40	-24 944,60	0,00	0,00	0,00	-4 075,55	-29 020,15	134 001,85	163 022,00
SOUS STATION RESEAU ROMARINS	00040200	040	LINE	000	21/11/2014	93 917,00	79 565,68	-14 351,32	0,00	0,00	0,00	-2 347,93	-16 699,25	77 217,75	93 917,00
SOUS STATION RESEAU GS LES FLORALIES	00040200	040	LINE	000	04/11/2014	106 206,00	89 853,19	-16 352,81	0,00	0,00	0,00	-2 655,15	-19 007,96	87 198,04	106 206,00
BATIMENTS GENIE CIVIL ENCAGNANE CHAUFFERIE BOI	00030400	030	LINE	000	17/04/2014	2 585 863,02	2 007 527,10	-578 335,92	0,00	0,00	0,00	-86 195,43	-664 531,35	1 921 331,67	2 585 863,02
GC & RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS 2015	00040200	039	LINZ	000	01/01/2015	406 447,04	350 812,36	-55 634,68	0,00	0,00	0,00	-10 630,68	-66 265,36	340 181,68	406 447,04
SAMSUNG DB55E + SUPPORT MURAL	00070200	005	LINE	000	15/04/2016	1 495,80	85,82	-1 409,98	0,00	0,00	0,00	-85,24	-1 495,22	0,58	1 495,80
HP PRODESK 600+ECRAN HP	00070300	003	LINE	000	15/04/2016	827,19	0,54	-826,65	0,00	0,00	0,00	0,00	-826,65	0,54	827,19
RESEAU EXTENSION BEAUVALLE	00040200	007	LINZ	006	01/01/2016	599 176,85	228 034,94	-371 141,91	0,00	0,00	0,00	-91 164,02	-462 305,93	136 870,92	599 176,85
SOUS STATION COULEUR URBAINE	00040200	040	LINZ	000	01/01/2016	86 166,00	75 395,25	-10 770,75	0,00	0,00	0,00	-2 154,15	-12 924,90	73 241,10	86 166,00
SOUS STATION JARDIN DU PIGONNET	00040200	040	LINZ	000	01/01/2016	34 970,46	30 599,16	-4 371,30	0,00	0,00	0,00	-874,26	-5 245,56	29 724,90	34 970,46
SOUS STATION BEAUSOLEIL	00040200	040	LINZ	000	01/11/2016	66 775,54	60 961,70	-5 813,84	0,00	0,00	0,00	-1 701,28	-7 515,12	59 260,42	66 775,54
SOUS STATION NATIVITE	00040200	040	LINZ	000	01/02/2016	223 913,40	210 772,76	-13 140,64	0,00	0,00	0,00	-6 007,97	-19 148,61	204 764,79	223 913,40
SOUS STATION MEDIATHEQUE/RESTO U	00040200	040	LINZ	000	01/07/2016	166 999,30	148 199,88	-18 799,42	0,00	0,00	0,00	-4 175,13	-22 974,55	144 024,75	166 999,30
SILENCIEUX FENOUILLERES	00040200	020	LINZ	000	01/02/2016	53 000,00	39 973,05	-13 026,95	0,00	0,00	0,00	-2 650,35	-15 677,30	37 322,70	53 000,00
SOUS STATION SERPOLET	00040200	040	LINZ	000	01/01/2017	145 794,82	131 215,34	-14 579,48	0,00	0,00	0,00	-3 644,87	-18 224,35	127 570,47	145 794,82
SOUS STATION FELIBRES CH1421632	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	94 300,74	89 585,70	-4 715,04	0,00	0,00	0,00	-2 357,52	-7 072,56	87 228,18	94 300,74
SOUS STATION BEL HORIZON CH1421645	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	78 352,35	74 434,73	-3 917,62	0,00	0,00	0,00	-1 958,81	-5 876,43	72 475,92	78 352,35
ETUDES EXTENSION RESEAU	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	13 100,00	12 445,00	-655,00	0,00	0,00	0,00	-327,50	-982,50	12 117,50	13 100,00
SST116 FAC ECO+SST57 TRES UNIV LES ABEIL CH191102	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	170 807,75	162 267,37	-8 540,38	0,00	0,00	0,00	-4 270,19	-12 810,57	157 997,18	170 807,75
SOUS STATION 60 LE MIRABEAU CH 1499601	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	386 414,86	367 094,12	-19 320,74	0,00	0,00	0,00	-9 660,37	-28 981,11	357 433,75	386 414,86
MISSION GEOLOCALISATION CH 1898800	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	26 157,50	24 849,62	-1 307,88	0,00	0,00	0,00	-653,94	-1 961,82	24 195,68	26 157,50
SST 61 ADOMA RES PETIT BARTHELEMY CH1893363	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	202 165,00	192 056,75	-10 108,25	0,00	0,00	0,00	-5 054,13	-15 162,38	187 002,62	202 165,00
TRAV DE DEVOIEMENT DU RES SS TRACE BHNS CH1911(	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	342 046,50	324 944,18	-17 102,32	0,00	0,00	0,00	-8 551,16	-25 653,48	316 393,02	342 046,50
ETUDE AVENANT 2 CH1947172	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	23 300,00	22 135,00	-1 165,00	0,00	0,00	0,00	-582,50	-1 747,50	21 552,50	23 300,00
ETUDE DENSIFICATION QUARTIER MIRABEAU CH220368	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	8 125,00	7 718,75	-406,25	0,00	0,00	0,00	-203,13	-609,38	7 515,62	8 125,00
MISSION DCE CH 2227839	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	5 500,00	5 225,00	-275,00	0,00	0,00	0,00	-137,50	-412,50	5 087,50	5 500,00
A NE PAS UTILISER	00080100	041	LINZ	000	01/01/2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RESEAU AV 8 MAI BHNS CH 2285735	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	162 527,03	154 497,24	-8 029,79	0,00	0,00	0,00	-4 065,72	-12 095,51	150 431,52	162 527,03
RESEAU ROUTE DE GALICE CH 2286202	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	306 055,63	290 934,68	-15 120,95	0,00	0,00	0,00	-7 656,18	-22 777,13	283 278,50	306 055,63
MAITRISE D'OEUVRE AVANT PROJET 1 CH 2190979	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	9 000,00	8 555,35	-444,65	0,00	0,00	0,00	-225,14	-669,79	8 330,21	9 000,00
MAITRISE D'OEUVRE AVANT PROJET 2 CH 2177940	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	10 750,00	10 218,88	-531,12	0,00	0,00	0,00	-268,92	-800,04	9 949,96	10 750,00
PAUL-RES ENTRE FENOUIL ET ENTREE CADRE CH 225268	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	1 272 482,00	1 209 613,91	-62 868,09	0,00	0,00	0,00	-31 831,95	-94 700,04	1 177 781,96	1 272 482,00
PAULIANE-SST JARDIN GUIRAMANDE / YUMI CH 227773	00040200	040	LINZ	000	01/07/2019	33 815,95	32 554,51	-1 261,44	0,00	0,00	0,00	-845,66	-2 107,10	31 708,85	33 815,95
PAULIANE-SST CREPS CH 2277741+CH 2277745	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	131 902,05	125 385,32	-6 516,73	0,00	0,00	0,00	-3 299,61	-9 816,34	122 085,71	131 902,05
MONTPERRIN-ETUDES EXTENSION CH 2305136	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	62 590,01	59 497,69	-3 092,32	0,00	0,00	0,00	-1 565,73	-4 658,05	57 931,96	62 590,01
MONTPER-RES+SST HOP MONTPERRIN CH 2360439/236	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	1 059 200,00	1 006 869,29	-52 330,71	0,00	0,00	0,00	-26 496,56	-78 827,27	980 372,73	1 059 200,00
MONTP-RES+SST UNIV MONTPERRIN CH 2360445/2360	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	41 100,00	39 069,42	-2 030,58	0,00	0,00	0,00	-1 028,14	-3 058,72	38 041,28	41 100,00
DENSIF-SST REYN+PETITE REYNARDE CH 2410992/2410	00040200	040	LINZ	000	01/01/2019	94 230,77	89 575,22	-4 655,55	0,00	0,00	0,00	-2 357,24	-7 012,79	87 217,98	94 230,77
DENSIF -RESEAU +SST LE CAPRI CH 2572902/2572900	00040200	040	LINZ	010	01/12/2019	83 736,00	81 511,13	-2 224,87	0,00	0,00	0,00	-2 050,70	-4 275,57	79 460,43	83 736,00
AIX NORD COLL PRINC CHAUFF CH 2286220	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	3 685 052,00	3 592 925,70	-92 126,30	0,00	0,00	0,00	-92 126,30	-184 252,60	3 500 799,40	3 685 052,00
AIX NORD SST RES PARC MOZART CH 2252612	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	129 571,90	126 332,60	-3 239,30	0,00	0,00	0,00	-3 239,30	-6 478,60	123 093,30	129 571,90
AIX NORD SST RES LES LUCIOLES CH 2252645	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	25 129,04	24 500,81	-628,23	0,00	0,00	0,00	-628,23	-1 256,46	23 872,58	25 129,04
AIX NORD SST 201 HOSPITALIER GENERALE CH2252667	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	180 696,69	176 179,27	-4 517,42	0,00	0,00	0,00	-4 517,42	-9 034,84	171 661,85	180 696,69
AIX CUQUES SST 117 GAZELLE P4 CH 2575889	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	40 514,00	39 501,15	-1 012,85	0,00	0,00	0,00	-1 012,85	-2 025,70	38 488,30	40 514,00
AIX NORD SST 203 RES HOTELIERE HOP CH 2252662	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	20 232,61	19 726,79	-505,82	0,00	0,00	0,00	-505,82	-1 011,64	19 220,97	20 232,61
AIX CUQUES ETUDES+RESAUX CH 2572907+2572883	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	438 726,98	427 758,81	-10 968,17	0,00	0,00	0,00	-10 968,17	-21 936,34	416 790,64	438 726,98
AIX CUQUES SST 118 GAZELLE P8 CH 2572891	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	19 273,00	18 791,17	-481,83	0,00	0,00	0,00	-481,82	-963,65	18 309,35	19 273,00
AIX CUQUES SST 119 GS CUQUES CH 2572894	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	30 430,00	29 669,25	-760,75	0,00	0,00	0,00	-760,75	-1 521,50	28 908,50	30 430,00
SST 116 CLOS DE L'ARC CH 2677761	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	46 930,00	45 756,75	-1 173,25	0,00	0,00	0,00	-1 173,25	-2 346,50	44 583,50	46 930,00
SST 80 ASTRIDA RESEAU CH 2591243/2591248	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	49 442,00	48 205,95	-1 236,05	0,00	0,00	0,00	-1 236,05	-2 472,10	46 969,90	49 442,00
AIX NORD- SST COSEC Rocher du Dragon CH-2252609-P	00040200	040	LINZ	000	19/06/2020	20 311,19	20 039,26	-271,93	0,00	0,00	0,00	-507,80	-779,73	19 531,46	20 311,19
AIX NORD- SST Mater Rocher du Dragon CH-2252658-P	00040200	040	LINZ	000	19/06/2020	19 586,51	19 324,29	-262,22	0,00	0,00	0,00	-489,68	-751,90	18 834,61	19 586,51
Convention MOD Densification 2016 CH 2235816	00040200	040	LINZ	000	01/01/2020	25 000,00	24 375,00	-625,00	0,00	0,00	0,00	-625,00	-1 250,00	23 750,00	25 000,00
						24 927 799,12	20 483 123,80	-4 444 675,32	0,00	0,00	0,00	-862 402,46	-5 307 077,78	19 620 721,34	24 927 799,12

8.2. - Détails des Amortissements

Les amortissements des investissements ont généré 862 402 € de charges calculées sur l'exercice.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

8.3. - Plan de financement prévisionnel

Il y a eu un emprunt contracté pour le financement des investissements sur l'exercice 2020.
Les charges financières 2020 s'élèvent à 339 357 € HT.
APEE a souscrit un emprunt au mois de juin 2020 pour un montant de 13M€.

9 - ENGAGEMENTS A INCIDENCE FINANCIÈRE

Il n'y a pas eu de sinistre sur l'exercice 2020.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

ANNEXES

1. Liasse fiscale et Comptes annuels
2. Détail dépenses GER
3. Certificat d'assurance raisonnable relatif aux quotas de CO2
4. Rapport TGAP
5. Projet Réchauffage des fumées
6. Rapport mesures acoustiques – Novembre 2019
7. Mesures des émissions atmosphériques – Cogénération
8. Mesures des émissions atmosphériques – Gaz
   - 8.1 Chaudière 7.7 MW
   - 8.2 Chaudière 10.5 MW
9. Mesures des émissions atmosphériques - Biomasse
   - 9.1 Contrôle inopiné octobre 2020 – Chaudières biomasse 1&2
   - 9.2 Contrôle inopiné décembre 2019 – Chaudières biomasse 1
   - 9.3 Contrôle inopiné décembre 2019 – Chaudières biomasse 2
10. Rapports d'activité mensuels
11. Détails puissances souscrites/commercialisation
12. Détails des consommations de gaz
13. Détails des achats d'électricité
14. Arrêté préfectoral complémentaire
15. Plan du réseau

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

SERMET

groupe MANERGY

03/09/21

RAPPORT DE CONTRÔLE DE CONCESSION - 2020

Mission d'assistance à maitrise d'ouvrage pour le contrôle et le suivi d'exploitation des réseaux de chaleur métropolitains.

Site : Aix-en-Provence Energie Environnement (APEE)

MAÎTRE D'OUVRAGE

METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE

AIX MARSEILLE PROVENCE METROPOLE
Le Pharo
58, boulevard Charles-Livon
13 007 Marseille

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

SOMMAIRE

1. PREAMBULE 4
1.1 Historique du réseau 4
1.2 Installations actuelles 5
1.2.1 Production 5
1.2.2 Distribution 5
1.2.3 Sous-stations 6
1.3 Forme du marché 6
1.4 Evolution du contrat 7
1.5 Périmètre de la Délégation 8

2. INDICATEURS DE PERFORMANCE 9

3. BILAN TECHNIQUE 13
3.1 Evolution et faits marquants 13
3.1.1 Faits marquants 13
3.1.2 Evolution de la puissance souscrite 14
3.1.3 Nouveaux raccordements 15
3.1.4 Modification de puissances souscrites 15
3.1.5 Développement à venir 16
3.2 Exploitation du service 17
3.2.1 Organisation et personnel 17
3.2.2 Temps affectés à l'exploitation 17
3.2.3 Qualité du service 18
3.2.4 Contrôles réglementaires 19
3.2.5 Gros Entretien et Renouvellement (GER) 23
3.2.6 Travaux de modernisation 26
3.3 Bilan énergétique 27
3.3.1 Rigueur climatique 27
3.3.2 Synthèse des données 28
3.3.3 Production 29
3.3.4 Contenu CO2 du réseau 31
3.3.5 Distribution 32
3.3.6 Sous-stations 33

4. BILAN FINANCIER 35
4.1 Tarification de la chaleur 35
4.1.1 Terme R1 35
4.1.2 Terme R2 38
4.1.3 Evolution des tarifs et prix moyen de la chaleur 39

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

4.2 Compétitivité du réseau 41
4.3 Facturation aux abonnés 44
4.4 Facture énergétique par logement 45
4.5 Valeur résiduelle 46
4.6 Quotas CO2 46
4.7 Résultat de la société dédiée 47

5. ANALYSE DU RAPPORT DU DELEGATAIRE 48

5.1 Eléments transmis par le Délégataire 48
5.2 Analyse du rapport 48
5.3 Compte d'Exploitation 51
5.3.1 Produit d'exploitation 51
5.3.2 Charges d'exploitation 54
5.3.3 Impôts et résultat de la société 61
5.3.4 Compte d'exploitation prévisionnel 63

6. PERSPECTIVES 64

7. CONCLUSION 65

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

1. PREAMBULE

1.1 Historique du réseau

Historiquement, le réseau de chaleur de la Ville d'Aix-en-Provence était composé de 3 réseaux distincts fonctionnant au fioul lourd, créés à la fin des années 60 :

- Réseau d'Encagnane (Eau surchauffée)
- Réseau des Fenouillères
- Réseau des Hauts de Provence

L'exploitation de ces réseaux a été déléguée par la Ville d'Aix-en-Provence par le biais d'un contrat de DSP d'une durée de 30 ans, chaque réseau étant géré par sa société dédiée. Le combustible fioul a été remplacé au profit du gaz durant les années 90.

En 1997, la ville d'Aix-en-Provence a renouvelé le contrat de concession pour une durée de 12 ans sous forme d'affermage. Le renouvellement du contrat a donné lieu à un programme d'amélioration des installations de production avec la mise en place de cogénération gaz, propriété du Délégataire, sur les sites d'Encagnane et des Fenouillères :

- Encagnane : 4 unités totalisant une puissance d'environ 6 MW électrique et 8 MW thermique
- Fenouillères : 1 unité de 4 MW électrique et 4 MW thermique

Afin d'être en capacité de négocier l'intégration des cogénérations au périmètre de la délégation, la Ville a prolongé le contrat jusqu'en 2011.

En 2011, la Ville relance une Délégation de service public pour une durée de 12 ans, l'exploitation est confiée à la société Aix-en-Provence Energie Environnement (APEE), filiale d'ENGIE COFELY, avec comme objectif principal l'utilisation d'une source EnR permettant d'atteindre à minima un taux de 60% d'énergie verte sur le réseau.

En 2012, plusieurs améliorations notables ont été effectuées :

- Le réseau d'Encagnane a fait l'objet de travaux pour passer de Haute Pression (HP – Eau surchauffée) en Basse pression (BP). A l'occasion de ces travaux, les réseaux d'Encagnane et des Fenouillères ont été interconnectés.
- Une chaufferie bois a été construite sur le site de production d'Encagnane, comprenant deux chaudières bois d'une puissance unitaire de 8.8 MW chacune.

En 2018, la compétence réseau a été transférée à la Métropole Aix Marseille Provence, reprenant de ce fait les fonctions d'Autorité Délégante.

En 2019, les travaux des extensions « Aix nord » et « la Pauliane » (Avenant 4) sont lancés afin de raccorder la chaufferie des Hauts de Provence au reste du réseau, de raccorder le centre hospitalier

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

d'Aix-en-Provence et de densifier le réseau existant. A la suite de ces extensions, finalisées fin 2020, le réseau comptabilise près de 24 km.

1.2 Installations actuelles

1.2.1 Production

Les installations de production actuelles du réseau se composent de :

- Encagnane :
    - Deux chaudières bois d'une puissance unitaire de 8.8 MW
    - Quatre chaudières gaz
        - Une chaudière de 7.7 MW
        - Trois chaudières d'une puissance unitaire de 10 MW
    - Une cogénération gaz de 1.8 MW th (Les deux autres cogénérations sont placées en « cocooning »)
- Fenouillères :
    - Deux chaudières gaz/FOD de 6,4 et 7,6 MW
    - Une cogénération gaz de 3.7 MW th
- Hauts de Provence :
    - Une chaudière gaz de 1.9 MW

La chaufferie d'Encagnane est le site de production prioritaire du réseau interconnecté en raison du taux de couverture EnR délivrée par les chaudières biomasses, la chaufferie des Fenouillères fonctionnant pour l'appoint, à l'exception de la cogénération.

Le réseau « Hauts de Provence » a été interconnecté au réseau principal via l'extension Nord (avenant 4). Cette interconnexion permettra d'utiliser les installations EnR pour la production de chaleur.

Les cogénérations des sites d'Encagnane et des Fenouillères ne sont pas exploitées par APEE, elles sont mises à disposition de la société ENGIE qui paie une redevance à APEE en compensation.

1.2.2 Distribution

Le réseau se décompose en cinq ensembles, tous interconnectés depuis l'exercice 2020 :

- Réseau Encagnane : Réseau historique en caniveau datant de 1970. Ce réseau a été interconnecté par des conduites pré-isolés avec le réseau des Fenouillères au lancement de la concession. Ce réseau comporte aujourd'hui des tronçons vétustes, impliquant un risque de rupture du service.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

- Réseau Fenouillères : Réseau historique en caniveau datant de 1970. Ce réseau a été interconnecté par des conduites pré-isolées avec le réseau Encagnane au lancement de la concession.
- Réseau Hauts de Provence : le réseau des Hauts de Provence datant d'avant 2000 est interconnecté avec le reste du réseau par le biais de l'extension Nord.
- Extension Nord : Extension réalisée en 2020 en pré-isolé permettant de raccorder la chaufferie des Hauts de Provence, entre autres, au reste des installations.
- Extension Pauliane : Extension réalisée en 2018 en pré-isolé permettant d'étendre le service au quartier du même nom.

Fin 2020, le réseau totalise une longueur de 24 km. Le rendement annuel estimé est de 92% (calculé SERMET).

1.2.3 Sous-stations

Le réseau dessert 141 sous-stations, représentant à la fin de l'exercice 2020 une puissance souscrite raccordée de 77 534 kW. Plus de 50% des sous-stations sont des logements collectifs type copropriété ou bailleur social.

En incluant les sous-stations dont la police d'abonnement est signée mais dont les installations ne sont pas en service, 150 sous-stations ont souscrit le service de fourniture d'énergie, totalisant 79 454 kW.

1.3 Forme du marché

L'exploitation du réseau de chaleur de la Ville d'Aix-en-Provence a été confiée par l'Autorité délégante initiale, la Ville d'Aix-en-Provence, au Délégataire, ENGIE, en 2011 par le biais d'une Délégation de Service Public pour une durée de 12 ans, sans possibilité de reconduction sauf selon les dispositions prévues par l'article L.1411-2 du Code Général des Collectivités Territoriales. En date du 29 Décembre 2011, le Délégataire a été substitué dans l'intégralité de ses droits et obligations par la société Aix-en-Provence Energie Environnement (APEE), société dédiée filiale à 100% d'ENGIE, par le biais de l'avenant 1.

En 2016, plusieurs compétences sont transférées à la Métropole Aix Marseille Provence, dont la compétence réseau de chaleur. La Métropole devient de ce fait l'Autorité Délégante au 01/01/2018.

Le marché a pour objet :

- Conception, construction, financement et exploitation d'une chaufferie bois de 16,4 MW, afin d'assurer les besoins de chaleur à partir d'énergies renouvelables.
- Intégration d'une maison des énergies (lieu permettant l'accueil du public).
- Requalification, financement et exploitation des chaufferies existantes, et des sous-stations.

Accusé de réception préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

- Redimensionnement, requalification, extension, financement et exploitation du réseau de chaleur.
- Exploitation de la cogénération existante de Fenouillères.
- A partir de la mi-2012, installation, financement et exploitation d'un nouveau moteur pour la cogénération des FENOUILLERES de 4,4 Mégawatt électriques et 4 Mégawatt thermiques, sous le régime C01R, mise en location par le Délégataire.
- Entretien pour redémarrage éventuel des trois moteurs de la cogénération d'ENCAGNANE sous le régime de la location.

1.4 Evolution du contrat

L'exploitation du réseau a donné lieu à 5 avenants :

- Avenant 1 : Prise d'effet le 29 Décembre 2011.
    - Acter la substitution de la société APEE en qualité de Délégataire en lieu et place de la société ENGIE
- Avenant 2 : Prise d'effet au 21 Novembre 2013
    - Modification du périmètre de la DSP
    - Modification de la limite de prestation de la DSP
    - Modification de la tarification du réseau
    - Intégration du montant réel des subventions pour les travaux de réalisation de la chaufferie bois et d'interconnexion entre les chaufferies d'Encagnane et des Fenouillères
    - Intégration des nouvelles installations au programme GER
    - Intégration des nouvelles installations à la valeur résiduelle
    - Modification des conditions relatives à la redevance due à l'Autorité délégante
- Avenant 3 : Prise d'effet au 07 Avril 2016
    - Modification de la tarification du réseau
    - Modification des formules d'indexation des tarifs
    - Ajout de la production d'un CEP annuel par le Délégataire dans les documents contractuels
- Avenant 4 : Prise d'effet au 14 Novembre 2017
    - Modification du périmètre de la DSP
    - Intégration contractuelle des projets de l'extension Nord et de la densification Sud sur le secteur la Pauliane
    - Intégration des nouvelles installations à la valeur résiduelle
    - Adaptation des modalités de remise des installations
    - Correction du tarif R1ECS
- Avenant 5 : Prise d'effet 22 Août 2019
    - Modification des modalités relatives à la redevance due à l'Autorité délégante

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

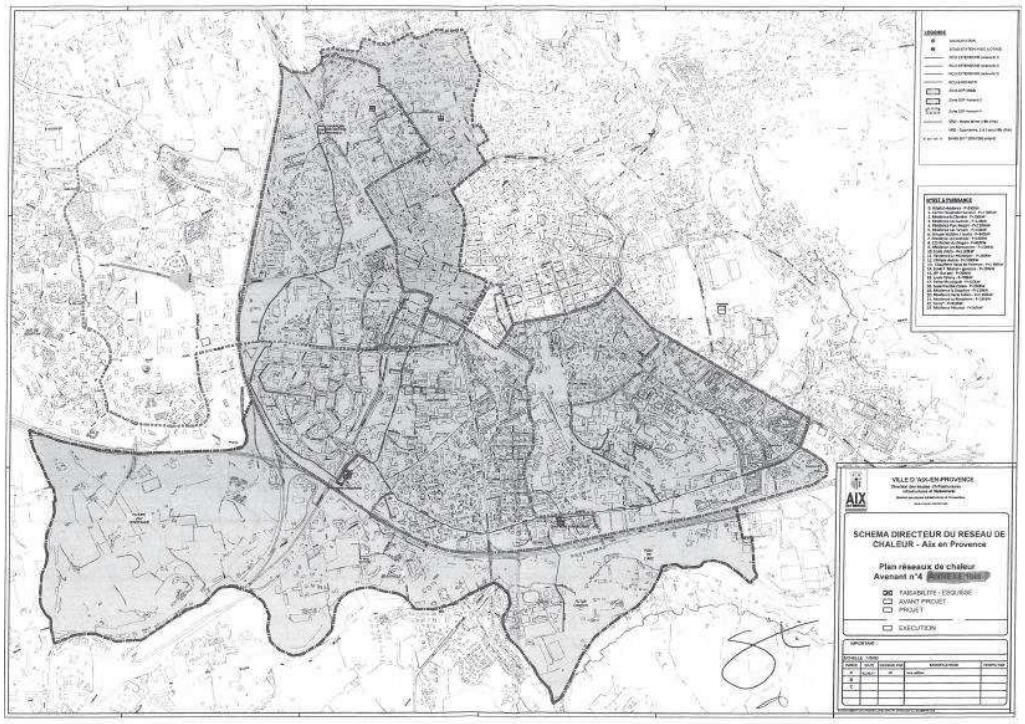
1.5 Périmètre de la Délégation

Le périmètre de DSP initial permet au Délégataire d'effectuer sa mission sur les secteurs suivants :

- Encagnane
- Fenouillères
- Haut de Provence

Le périmètre de la DSP a été modifié en premier lieu via l'avenant 2, puis par l'avenant 4 intégrant les secteurs suivants :

- ZAC de la Constance
- Quartier de la Beauvalle
- Quartier de la Pauliane
- Aix Nord



Annexe 1bis de l'avenant 4 – Nouveau périmètre de la DSP

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

2. INDICATEURS DE PERFORMANCE

Les objectifs de performance sont repris de l'annexe 10 du contrat. Ces objectifs ont été définis pour un volume de ventes supérieur à 90 GWh. Les ventes 2020 sont estimées à 98 GWh (calculé SERMET).

Les indicateurs estimés par SERMET nous permettent de faire certaines observations :

- Puissance souscrite au km : La puissance souscrite est de 3 226 kW/km. En raison de la réserve de puissance disponible sur les installations de production, le développement jusqu'à la fin du contrat sera limité. Pour cette raison, on peut supposer que l'engagement pris par le Délégataire restera insatisfait.
- Développement du réseau depuis le lancement de la concession : Les efforts de commercialisation du Délégataire ont permis d'augmenter la puissance souscrite du réseau de 75% à la fin de l'exercice 2020 par rapport à l'exercice 2011.
- Renouvellement des installations : Le taux de renouvellement vis-à-vis des recettes R2 est de 9.81% sur l'exercice 2020. Les dotations affectées au compte GER sont inférieures à l'engagement pris par le Délégataire.
- Le prix moyen de l'énergie estimé par SERMET est de 58.13 €HT/MWh. Ce montant est supérieur à l'engagement pris par le délégataire. Le contexte sanitaire 2020 a impacté (diminution) le prix moyen de la chaleur.

Certains indicateurs, notamment en relation avec le service, n'ont pu être évalués en raison de l'absence de données. **Les éléments manquants seront à transmettre prochainement par le Délégataire pour analyse.**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Indicateurs	Evaluation	Données	Objectif APEE	2020
Capacité à assurer les besoins en chaleur				
Taux d'appel de puissance	$\frac{Puissance\ maximale\ appelée\ (pour\ Text\ de\ base)}{Puissance\ maximale\ de\ la\ production\ en\ centrale}$ La puissance maximale appelée est calculée en considérant température extérieure contractuellement définie à -5°C et pour les DJU de l'année 2019.	Puissance installée : 67.9 MW Puissance max appelée (Délégataire): 36 MW	62%	53%
Durée d'utilisation équivalente à pleine puissance	$\frac{Quantité\ d'énergie\ thermique\ livrée\ (Ch + ECS)}{Puissance\ maximale\ appelée}$ Ch =Chauffage / ECS = Eau Chaude Sanitaire	Quantité livrée: 97 971 MWh Puissance maximale appelée (Délégataire) : 36 MW	1630	Nombre d'heure équivalent d'utilisation : 2721
Taux d'interruption pondéré du service	$\frac{\sum(nb\ d'heures\ d'arrêt \times PS)}{Période\ de\ fonctionnement \times \sum PS}$ PS = Puissance Souscrite		0.5%	NC
Taux d'interruption local du service	$\frac{Nombre\ d'heures\ d'arrêt}{Période\ de\ fonctionnement\ en\ heures}$		1%	NC
Taux d'arrêt programmés par rapport aux arrêts effectifs	$\frac{Nombre\ d'heures\ d'arrêt\ programmées}{Nombre\ d'heures\ d'arrêt}$		90%%	NC
Puissance souscrite au km	$\frac{PS\ totale}{Longueur\ totale\ du\ réseau\ de\ distribution}$	PS totale (Raccordée) : 77 534 kW Longueur réseau : 23 950 ml	4000 kW/km	3237 kW/Km
Développement (2020-2019)	$\frac{PS\ N\ - PSN - 1}{PS\ N - 1\ \times Nb\ d'exercices\ écoulés}$	PS 2020 (Raccordée) : 77 534 kW PS 2019 (Raccordée): 70 268 kW		10%
Développement (2020-2011)	$\frac{PS\ N\ - PS\ 2011}{PS\ 2011}$	PS 2020 : 77 534 kW PS 2011 : 44 367 kW		75%

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Indicateurs	Evaluation	Données	Objectif APEE	2020
Préserver l'environnement et assurer la sécurité				
Taux EnR	Répartition des quantités d'énergie EnR primaire consommées par rapport à la production	Voir mixitté	70%	54%
Emission de CO_2	$\frac{Quantité\ de\ CO_2\ rejetée}{Quantité\ d'énergie\ thermique\ entrante\ (Ch + ECS)}$		0,085 kg/kWh	0,142 kg/kWh
Rejets atmosphériques	Quantité de polluants rejetés dans l'atmosphère			14 092 tonnes de CO_2
Rejets de polluants	Résultats des mesures réglementaires de rejets dans le milieu naturel par rapport au seuil réglementaire (par combustible)			Voir contrôles réglementaires
Facteur de ressource primaire	$\frac{Quantité\ d'énergie\ primaire\ non\ renouvelable\ consommée}{Quantité\ d'énergie\ thermique\ livrée}$		43%	74%
Consommation d'eau du réseau	$\frac{Quantité\ d'eau\ consommée\ sur\ le\ réseau}{Quantité\ d'énergie\ thermique\ livrée}$	Quantité d'eau consommée : 3 292 m3		0.033 m^3/MWh
Coût des sinistres	$\frac{Coût\ des\ sinistres\ TTC}{Part\ fixe\ des\ recettes\ tarifaires\ TTC}$ Coût des sinistres = définition comptable ou sinistres déclarés aux assurances		0.5%	0%
Fréquence et gravité des accidents du travail	Nombre de jours d'arrêt de travail pour les accidents du travail du personnel par année		0	0

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Indicateurs	Evaluation	Données	Objectif APEE	2020
Assurer la pérennité de la fourniture de chaleur et d'eau chaude sanitaire				
Renouvellement des installations	$\frac{Montant\ des\ travaux\ de\ GER\ (HT)}{Part\ fixe\ des\ recettes\ tarifaires\ (HT)}$ GER = Gros Entretien, Renouvellement	Montant GER : 272 423 €HT Part fixe (Facturation) : 2 692 577 €HT	12%	9.81%
Satisfaire les attentes de service des abonnés				
Prix moyen du MWh	$\frac{Recettes\ d'énergie\ thermique\ totales\ (TTC)}{Quantité\ d'énergie\ thermique\ livrée}$		50 €TTC/MWh	58.13 €TTC/MWh
Poids de la part proportionnelle aux consommations	$\frac{Part\ variable\ des\ recettes\ R1\ (TTC)}{Recettes\ d'énergie\ thermique\ TTC}$		60%	53%
Enquête de qualité et de satisfaction	Existence d'une enquête qualité et note globale obtenue		1 / an Note à obtenir : 8/10	NC
Réclamations	Nombre de réclamation écrites concernant le réseau		20 / an	NC
Réunions avec les représentations	Nombre et fréquence des réunions avec les représentants des usagers		2 / an	NC
Actions et initiatives engagées par l'opérateur à l'attention des abonnés	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)			NC
Demande d'explication de factures	Nombre de demandes écrites d'explication de factures		10 / an	NC
Taux d'avoirs	$\frac{Nombre\ d'avoirs}{Nombre\ de\ factures\ émises}$	Nb d'avoirs (Facturation) : NC Nb de factures (Facturation) : NC	1%	NC
Information des citoyens	Existence d'actions d'informations à destination des citoyens		Lettre annuelle Animations au sein des écoles Journes portes ouvertes	NC

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3. BILAN TECHNIQUE

3.1 Evolution et faits marquants

3.1.1 Faits marquants

Les faits notables suivants ont eu lieu durant l'exercice 2020 :

- Arrêté préfectoral complémentaire :

En raison de plaintes de riverains concernant les rejets de la chaufferie biomasse, la préfecture, via la DREAL, a demandé une étude concernant la mise en place d'une solution technique permettant de :

  - Solution 1 : Limiter le nombre d'épisode de rejets sans utilisation des filtres à manches – Investissement ~470 k€ HT
  - Solution 2 : Supprimer les épisodes de rejet sans utilisation des filtres à manches – Investissement ~1 000 k€ HT

La première version de l'étude a été présentée à la DREAL en Décembre 2020. Une demande de complément a été exigée par la DREAL. La conclusion finale de l'étude n'est à ce jour pas établie.

Un arrêté d'exploitation complémentaire concernant le renforcement des dispositions de contrôle les émissions atmosphériques du site d'Encagnane a été signé le 26 Août 2020.

- Fin des travaux de l'extension « Nord » :

Les travaux de l'extension « Nord », objet de l'Avenant 4, ont été clôturés au mois de Décembre 2020. Le DOE des installations est en cours de réalisation. Les sites suivants n'ont pas encore été raccordés, les travaux seront réalisés avant la fin du contrat :

- LEP Celony
- Fac d'économie (la Pauliane)
- CAEC
- Marjolaine

- Zac de la constance :

Dans le cadre du projet d'urbanisation de la ZAC, un projet de création d'un réseau de chaleur est à l'étude. La possibilité d'alimenter cette ZAC via le réseau de chaleur urbain est étudiée.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

- Nuisances sur la copropriété la Figuière :

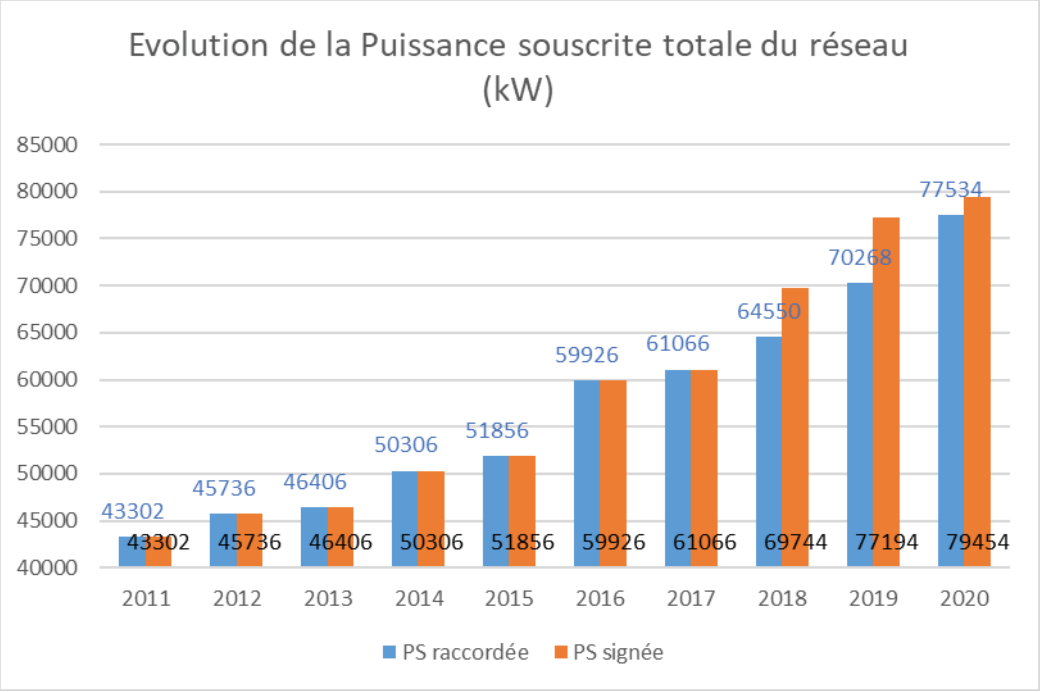
Certains habitants de la copropriété adjacente au site de production d'Encagnane se sont plaints concernant la pollution sonore du site. Le Délégataire a engagé de multiples mesures afin d'identifier l'origine de la nuisance. Le Délégataire réalisera en 2021 une étude acoustique supplémentaire afin de contrôler la conformité de la chaufferie vis-à-vis des seuils réglementaires.

- Lancement du schéma directeur :

La Métropole a lancé le schéma directeur du réseau de chaleur fin 2020 en prévision du renouvellement du contrat de concession.

3.1.2 Evolution de la puissance souscrite

La puissance souscrite du réseau, dont les installations sont en service, à la fin de l'exercice est de 77 534 kW soit une augmentation de la puissance de 10,3% par rapport à l'exercice 2019. Cette évolution intervient majoritairement dans le cadre de la finalisation des travaux de l'avenant 4.



La puissance souscrite dont les polices d'abonnement ont été signées mais dont les installations ne sont pas en service est de 79 454 kW.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.1.3 Nouveaux raccordements

Durant l'exercice 2020, 23 sous-stations ont été raccordées, soit une puissance souscrite de 6 060 kW, dont le détail se trouve ci-dessous.

N°	Désignation	Mise en service	PS (kW)
SS 207	COSEC ROCHER DU DRAGON	19/06/20	170
SS 208	MATERNELLE ROCHER DU DRAGON	19/06/20	90
SS 64	OGIC bat E	23/07/20	280
SS 304	CROUS - LOGEMENTS PAULIANE	01/09/20	600
SS 302	AMU - BATIMENT MEGA	11/09/20	120
SS 226 Axium	CLINIQUE AXIUM	15/09/20	650
SS 63	OGIC bat C/D	25/09/20	255
SS 205	GS MISTRAL	09/10/20	325
SS 206	GS MISTRAL - GYMNASE	09/10/20	300
SS 210	VERTE COLLINE - BAT 1&2	13/10/20	250
SS 211	VERTE COLLINE - BAT 3&4&5	13/10/20	350
SS 212	VERTE COLLINE - BAT 6&7&8	13/10/20	350
SS 213	VERTE COLLINE - BAT 9&10	13/10/20	250
SS 220 - alpilles	CHAMBRE AGRICULTURE - Syndicats - alpilles	15/10/20	90
SS 221 - garlaban	CHAMBRE AGRICULTURE - garlaban	15/10/20	210
SS 209	ECOLE ART	16/10/20	650
SS 224	RESIDENCE DAUPHINE	13/11/20	250
SS 66	OGIC bat I	20/11/20	170
SS 214	LA CARDINALE - BAT A	24/11/20	200
SS 215 bat B	LA CARDINALE - BAT B	24/11/20	200
SS 215 Bat C	LA CARDINALE - BAT C	24/11/20	200
SS 227	Rue d'Hanoi 5	30/11/20	40
SS 228	Rue d'Hanoi 7	30/11/20	60
TOTAL			**6 060**

3.1.4 Modification de puissances souscrites

Durant l'exercice 2020, aucun abonné n'a fait part d'un souhait de réviser sa puissance souscrite.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.1.5 Développement à venir

La capacité limite théorique du réseau estimée par APEE est de 83 294 kW. Afin de respecter cette limite, APEE limitera son développement jusqu'à la fin du contrat aux prospects suivants (pour un total de 83 369 kW de puissance souscrite) :

- Thermes
- Collège Rocher du dragon
- IEP
- Club Hippique
- Zac de la constance

APEE conserve une réserve de 500 kW pour le raccordement de la première tranche de livraison de la ZAC de la Constance.

APEE précise que la capacité de production pourrait être limitée par la conception hydraulique des départs réseau (débits, diamètres) en particulier du côté de l'avenue du 8 mai sur l'ancienne boucle et au niveau de la chaufferie historique (conception initiale).

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.2 Exploitation du service

3.2.1 Organisation et personnel

<table>
<tr><th colspan="3">Directeur
Patrick BERARDI</th></tr>
<tr><th>Exploitation</th><th>Travaux</th><th>Direction industrielle
Service Gestion</th></tr>
<tr><td>Responsable Département
S AMOUROUX</td><td rowspan="5">Responsable Projet Travaux
B. PERRIER</td><td>Responsable commercial
D. MATHEVON</td></tr>
<tr><td>Responsable d'équipe exploitation
L. VEDRINES</td><td>Ingénieur commercial
G. PYPE</td></tr>
<tr><td>Responsable Site
B BIGOT
J. SOURGEN</td><td rowspan="2">Assistante APEE
P. BOLEA</td></tr>
<tr><td>Technicien
F. BUFFA
M. DIMAURO
C. SANGUELLO
M. AJROUD
M. MEYABAT
J. BASILE</td></tr>
</table>

3.2.2 Temps affectés à l'exploitation

Le nombre d'heures indiqué par le Délégataire est ventilé suivant les différentes fonctions comme présenté ci-dessous :

Poste	Exercice N	Exercice N-1	Evolution
Responsable du site	1 600	1 600	0.0%
Contre maitre	1 400	1 400	0.0%
Technicien	6 890	6 850	0.6%
Total	**9 890**	**9 850**	0.4%
Dont temps affectés à l'astreinte	716	445	60.9%
Dont temps affectés à la maintenance	120	455	-73.6%

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Le temps affecté à l'astreinte a augmenté de 61% par rapport à l'exercice précédent.

Le temps affecté à la maintenance a diminué de 74% par rapport à l'exercice précédent. Le détail donné par l'exploitant est insuffisant pour interpréter. Il est probable que cela puisse être lié au gros entretien effectué l'année dernière et aux multiples interventions liées aux travaux d'extension (absence de chauffage par ex).

La somme des heures d'astreinte et de maintenance a diminuée de 7% vis-à-vis de l'exercice précédent.

3.2.3 Qualité du service

La mixité énergétique étant fixe dans le calcul du terme R1 avec un taux EnR important, les usagers ne sont pas impactés par la mixité réelle de la production.

Le réseau est l'objet depuis plusieurs années de plaintes de la copropriété « La Figuière », copropriété non raccordée au réseau se situant à proximité immédiate de la chaufferie d'Encagnane, concernant la pollution sonore ainsi que les rejets dus aux installations de production (Biomasse). Le Délégataire a réalisé de multiples opérations afin de résoudre le problème (mise en place de compensateurs, remplacement des filtres à air de la chaufferie,...). Une campagne de mesure acoustique supplémentaire sera réalisée sur l'exercice 2021.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.2.4 Contrôles réglementaires

Les chaufferies du réseau sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

- Encagnane : Autorisation
- Fenouillères : Déclaration
- Haut de Provence : Déclaration

Les contrôles inopinés à la demande de la DREAL sont présentés en bleue.

Désignation	Périodicité	Dernier contrôle	Année N
Général			
Analyse d'eau du réseau		NC	
Contrôle des compteurs	10 ans	NC	
Contrôle des disconnecteurs		NC	

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Encagnane	Périodicité	Dernier contrôle	Année N
Contrôle des rejets / équipements de combustion	Annuel	Cogénération :13/12/2019 Gaz : 15/01/2019 Biomasse : 20/12/2019	Cogénération :12/11/2020-APAVE-réf :11697998-002 Gaz : 12/12/2019-Bureau Veritas-réf : 354440199.1.R & 354440200.1.R Biomasse : 22/10/2020-DEKRA-réf : D45184332001R001
Contrôle des installations électriques	Annuel	15/01/2019	NC
Contrôle de la détection incendie / explosion	Annuel	14/04/2019	NC
Contrôle de la détection gaz	Annuel	22/10/2019	NC
Ramonage	Annuel	NC	NC
Contrôle de la pollution sonore	Annuel	30/10/2019	NC
Contrôle de l'efficacité énergétique (Biomasse non concernée)	Biennale	14/02/2019	NC
Contrôle des équipements de sécurité (RIA, extincteurs, Désenfumage)	Annuel	RIA, extincteurs : 14/12/2019 Désenfumage : 23/09/2019	NC
Contrôle quinquennal (ICPE)	5 ans	NC	NC

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Fenouillères	Périodicité	Dernier contrôle	Année N
Contrôle des rejets / équipements de combustion	Annuel	14/02/2019	NC
Contrôle des installations électriques	Annuel	17/10/2019	NC
Contrôle de la détection incendie / explosion	Annuel	09/07/2019	NC
Contrôle de la détection gaz	Annuel	22/10/2019	NC
Ramonage	Annuel	NC	NC
Contrôle de la pollution sonore	Annuel	NC	NC
Contrôle de l'efficacité énergétique (Biomasse non concernée)	Biennale	25/02/2019	NC
Contrôle des équipements de sécurité (RIA, extincteurs, Désenfumage)	Annuel	RIA, extincteurs : 14/12/2019 Désenfumage : 23/09/2019	NC
Contrôle quinquennal (ICPE)	5 ans	NC	NC

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Hauts de Provence	Périodicité	Dernier contrôle	Année N
Contrôle des rejets / équipements de combustion	Annuel	16/01/2019	NC
Contrôle des installations électriques	Annuel	17/01/2019	NC
Contrôle de la détection incendie / explosion	Annuel	NC	NC
Contrôle de la détection gaz	Annuel	22/10/2019	NC
Ramonage	Annuel	NC	NC
Contrôle de la pollution sonore	Annuel	NC	NC
Contrôle de l'efficacité énergétique (Biomasse non concernée)	Biennale	16/01/2019	NC
Contrôle des équipements de sécurité (RIA, extincteurs, Désenfumage)	Annuel	RIA, extincteurs : 14/12/2019 Désenfumage : 23/09/2019	NC
Contrôle quinquennal (ICPE)	5 ans	NC	NC

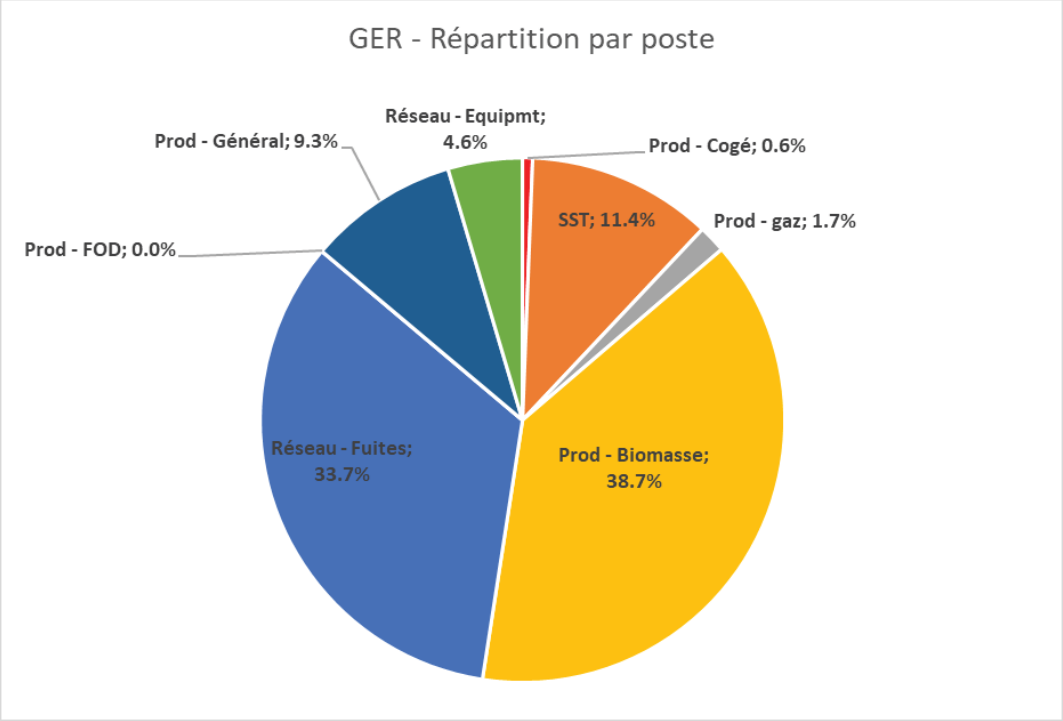
Le Délégataire ne précise pas dans son rapport la réalisation de la plupart des contrôles réglementaires à effectuer sur les installations. Le Délégataire transmettra la liste des contrôles réalisés avec la date des contrôles précédents.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.2.5 Gros Entretien et Renouvellement (GER)

Les dépenses GER sur l'exercice 2020 s'élèvent à 298 k€. Les dépenses sont réparties selon les postes suivants :

Désignation	Montant (€HT)	Part
Prod - Cogé	1 839	0.6%
SST	33 979	11.4%
Prod - gaz	5 059	1.7%
Prod - Biomasse	115 368	38.7%
Réseau - Fuites	100 359	33.7%
Prod - FOD	-	0.0%
Prod - Général	27 615-	9.3%
Réseau - Equipmt	13 692	4.6%
Total	**297 911**	**100%**



Le poste de dépenses majeur, représentant 39% du total, est la chaufferie biomasse. Les recherches et réparations de fuites représentent 34% des dépenses pour 11 interventions. Les interventions concernant des fuites réseau ont augmenté par rapport à l'exercice précèdent. Les tronçons historiques du réseau sont vétustes (réalisé en 1970), le Délégataire précise que la vétusté du réseau implique un risque de rupture du service.

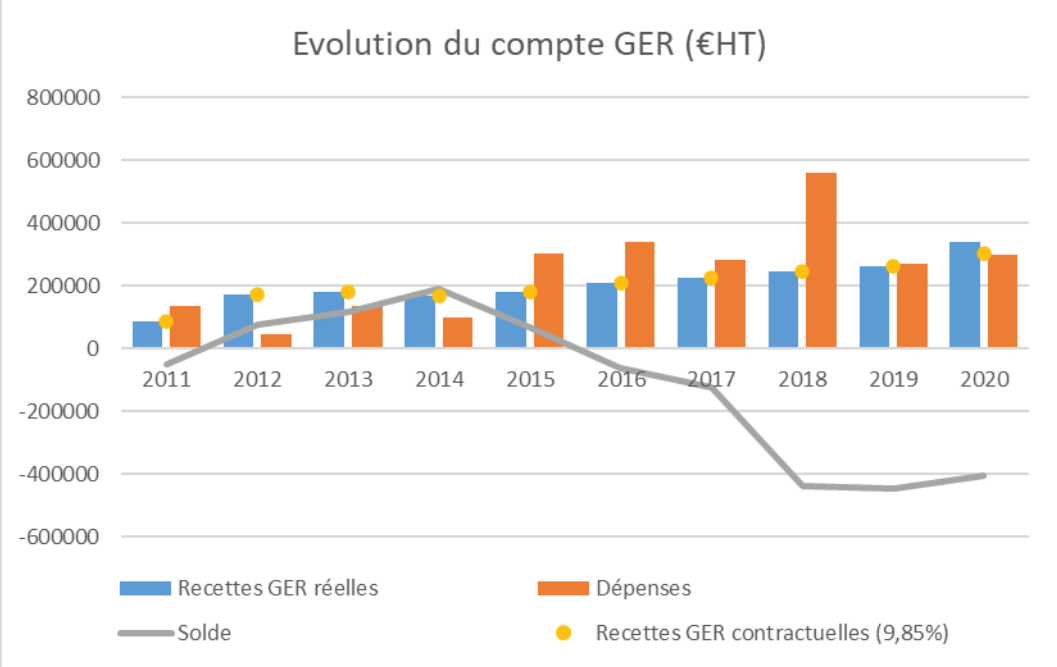
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Exercice	Recettes GER (€HT)	Dépenses (€HT)	Solde	Solde cumulé
2011	85248	135312	-50064	-50064
2012	173175	47765	125410	75346
2013	178748	137522	41226	116572
2014	170383	97411	72972	189544
2015	179693	301217	-121524	68020
2016	209667	341301	-131634	-63614
2017	223600	282908	-59308	-122922
2018	244280	560728	-316448	-439370
2019	264374	272423	-8049	-447419
2020	**338942**	**297911**	**41031**	**-406388**

Le solde de l'exercice est de 41 031 €. Le solde est positif en raison de l'augmentation des recettes GER. Les recettes 2020 sont plus importantes que la définition contractuelle de l'article 44.2 du contrat, en reprenant les recettes R2 indiquées par le Délégataire :

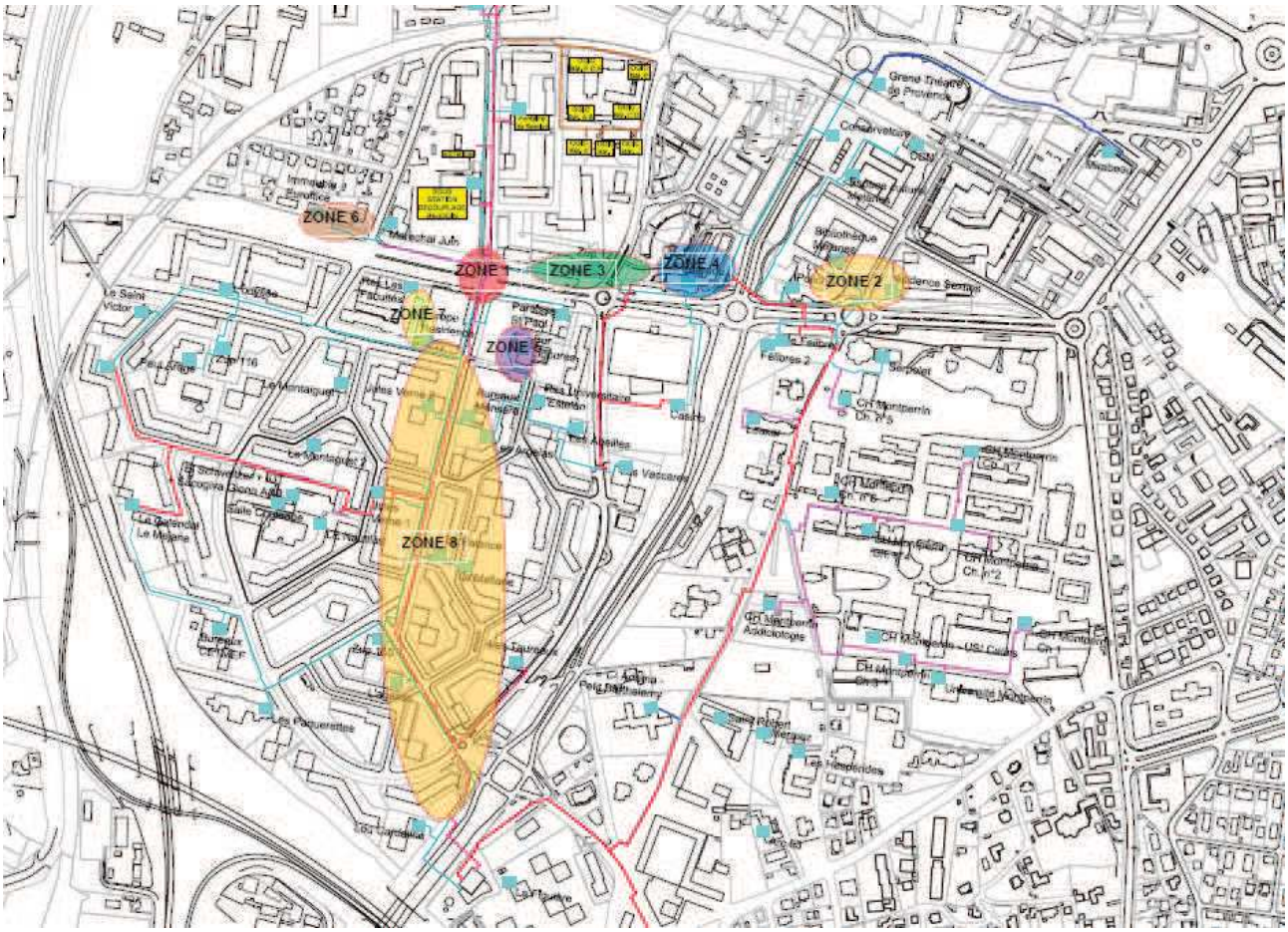
$$Recette\ GER : 9{,}85\% \times 3\,080\ k€ = 303\,380\ €$$

Le solde cumulé du compte est de – 406 k€.



Le Délégataire a identifié en 2020 plusieurs tronçons du réseau historique dont le risque de rupture est important.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021



Plan de situation transmis (Source : APEE)

La majeure partie des zones identifiées sont à proximité du réseau neuf réalisé dans le cadre de l'extension Nord. Une solution envisagée par le Délégataire serait de raccorder les anciens branchements sur le nouveau réseau, ce qui permettrait d'abandonner le réseau historique datant de 1970, aujourd'hui vétuste.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.2.6 Travaux de modernisation

Les travaux de modernisation sont définis par l'article 17 du contrat de DSP. L'Autorité délégante peut participer aux dépenses si elle le juge pertinent.

Afin d'assister le Délégataire vis-à-vis du déficit du compte GER, l'Autorité délégante a autorisé le Délégataire à passer certaines dépenses, justifiées vis-à-vis de la définition du contrat, en travaux de modernisation.

Exercice	Désignation	Montant (€)
2020	Pose postes de livraison de chaleur avec raccordement des réseaux hydrauliques primaire et secondaire ss-st 26	57 000
2020	Réparation fuite sur avenue Petit Barthelemy	53997
2020	Rénovation complète de l'antenne desservant la sous-station 25 Sextius	64634
2020	Modifications hydrauliques sur chambre à vannes alimentant la Bibliothèque Méjanes	14581

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

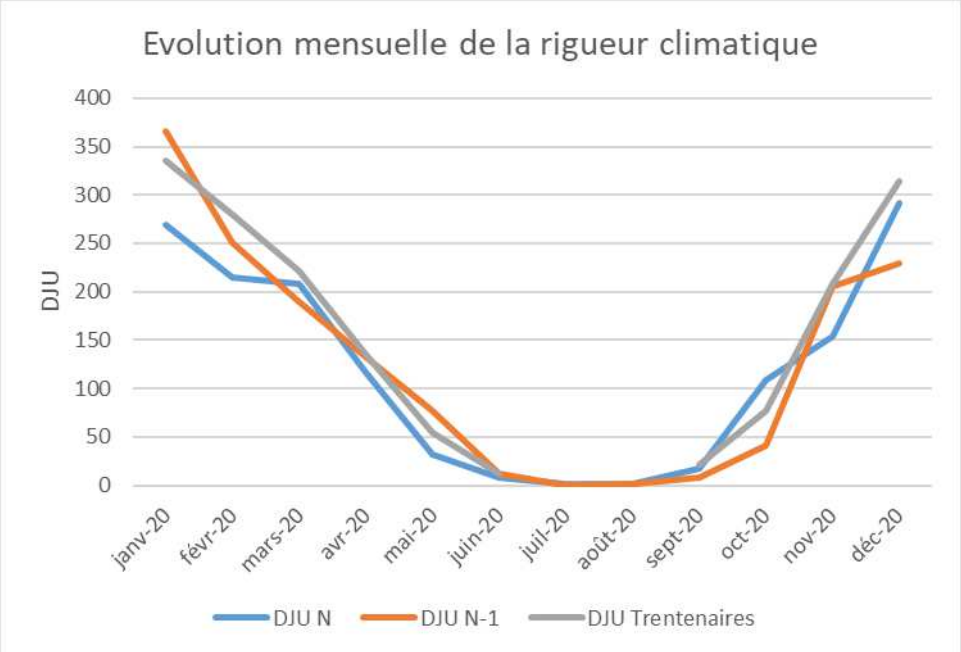
3.3 Bilan énergétique

3.3.1 Rigueur climatique

La rigueur climatique est évaluée selon la méthode Costic à la station météo de Marignane. La saison de chauffe est évaluée du 1er Octobre au 31 Mai.

Désignation	Exercice N	Exercice N-1	Trentenaires	Evolution N / N-1	Evolution N / Trentenaires
DJU annuels	1 424	1 510	1 659	-6%	-14%
DJU saison de chauffe	1 397	1 489	1 626	-6%	-14%

La rigueur climatique a diminué de 6% vis-à-vis de l'exercice précédent, pour une diminution de 14% par rapport aux DJU trentenaires. Bien que la rigueur climatique 2020 soit inférieure aux trentenaires, la rigueur du début de la saison hivernale 2020/2021 se renforce.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.3.2 Synthèse des données

Les données présentées ci-dessous sont issues des relevés d'index transmis par le Délégataire. Ces données sont retravaillées pour évaluer les différentes composantes, par conséquent elles peuvent s'avérer être différentes des valeurs établies par le Délégataire.

		janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20	Total
DJU		269	215	209	117	32	8	1	2	17	109	154	292	**1424**
Gaz chaufferie	MWh u	3345	1176	1257	2654	2126	1825	2656	2148	920	2214	2123	6423	**28868**
Cogénérations	MWh u	4008	3533	3473	640	0	0	0	0	0	-15	3860	3658	**19156**
Biomasse	MWh u	10656	7530	7099	4802	1639	1445	0	0	2567	7082	5510	9974	**58304**
Départ Réseaux	MWh u	18009	12239	11828	8096	3765	3306	2656	2149	3490	9296	11493	20055	**106382**
Gaz - chaufferies Décentralisées	MWh u	429	161	303	137	23	19	16	10	18	143	136	154	**1550**
Total production	**MWh u**	18438	12400	12131	8233	3789	3289	2672	2158	3505	9424	11629	20209	**107877**
Ventes	**MWh u**	16404	13002	11692	8173	3107	2567	1988	1530	2653	7625	10649	18582	**97971**
Chauffage	MWh u	14955	11526	10233	6550	1700	1181	1006	724	1436	6292	9263	16861	**81726**
ECS	MWh u	1449	1476	1459	1623	1407	1386	982	806	1217	1333	1386	1721	**16245**
Chaufferies Décentralisées	**MWh u**	256	242	290	1	11	0	0	1	17	67	121	193	**1199**
Taux EnR		**58%**	**61%**	**59%**	**58%**	**43%**	**43%**	**0%**	**0%**	**73%**	**75%**	**47%**	**49%**	**54%**
Rendement réseau		**91%**	**106%***	**99%***	**101%***	**83%**	**78%**	**75%**	**71%**	**76%**	**82%**	**93%**	**93%**	**92%**

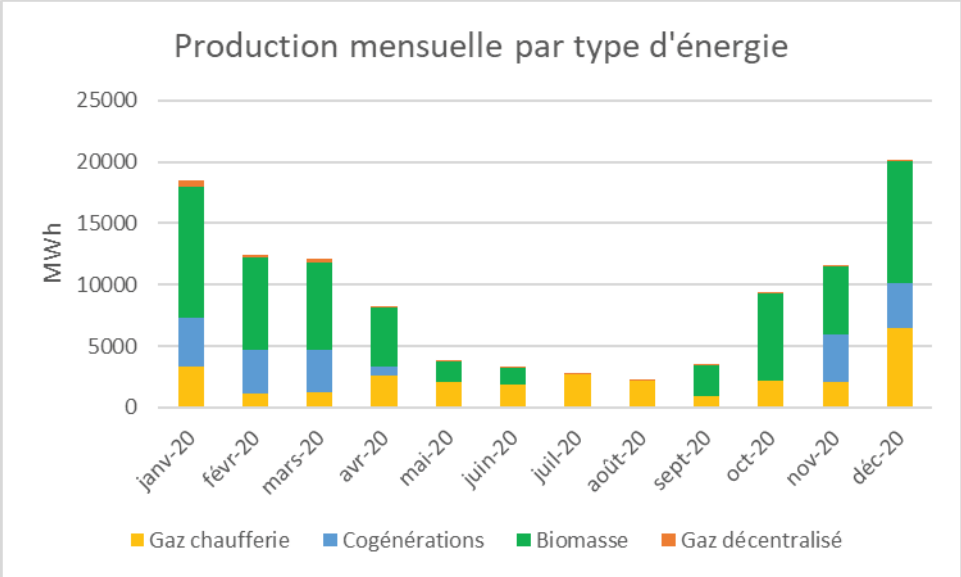
**Plusieurs consommations ont été estimées en l'absence de relevés d'index pour raison d'inaccessibilité qui peuvent expliquer les rendements réseaux mensuels supérieurs à 100%.*

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.3.3 Production

L'énergie produite sur l'exercice 2020 est évaluée à 107 877 MWh. Le graphique ci-dessous nous permet de faire ressortir les analyses suivantes :

- Les consommations gaz des chaufferies décentralisées ont diminué au cours de l'année. Cette diminution est majoritairement due à l'interconnexion du réseau des Hauts de Provence avec la chaufferie Encagnane.
- Les consommations gaz sont importantes sur le mois de décembre. En raison de la rigueur climatique et de l'augmentation des usagers du réseau, l'utilisation du gaz semble être nécessaire pour assurer la production lors des appels de puissance.
- Le Délégataire a fait le choix de fonctionner au gaz durant les mois de Juillet et Août en raison du cours du gaz historiquement bas, assurant que le taux EnR annuel cible serait atteint.



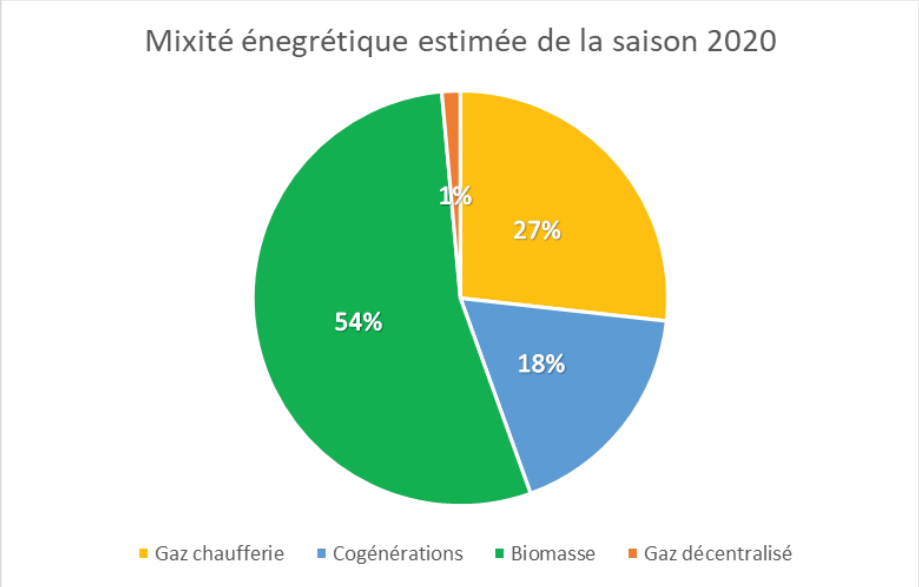
La mixité annuelle estimée se décompose de la manière suivante :

Source	Production (MWh)	Taux de couverture
Gaz chaufferie	28 868	27%
Cogénérations	19 156	18%
Biomasse	58 304	54%
Gaz décentralisé	1 550	1%

Le taux EnR sur l'exercice 2020 est de 54%. Les couvertures gaz et cogénération sont respectivement de 27% et 18% pour des objectifs de 14% et 15%. On constate une diminution du taux de couverture des cogénérations de 2% par rapport à 2019. En période hivernale, le

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

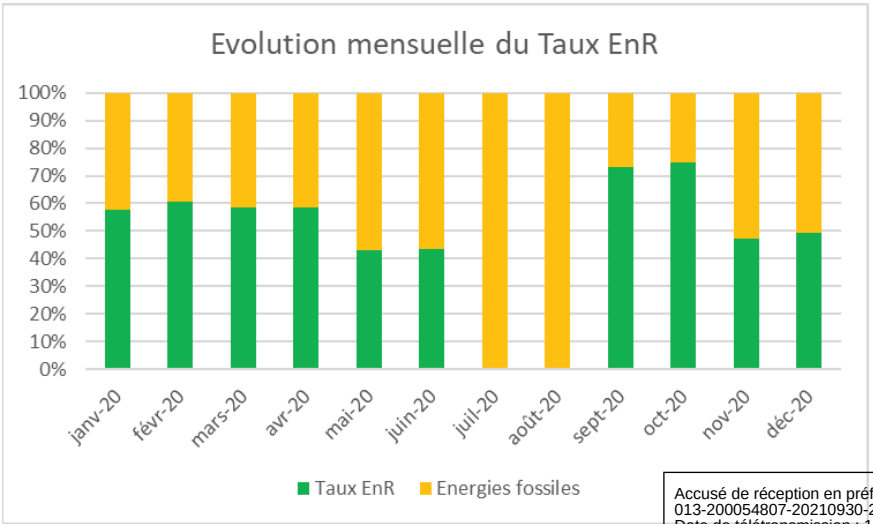
fonctionnement des cogénérations est prioritaire afin d'optimiser la production électrique. Cependant, cet objectif ne doit pas prévaloir sur l'engagement EnR.



La couverture EnR 2020 ne respecte pas les engagements contractuels rappelés ci-dessous :

- Engagement de performance (Annexe 10 du contrat) : 70% de couverture EnR pour une livraison de 90 000 MWh.
- Taux minimum contractuel : 60% (article 54.2 du contrat)
- Rappel : Le taux minimum (suivant la réglementation en vigueur) pour l'attribution de la TVA réduite est fixé à 50%

Les ventes 2020 étant supérieures à 90 GWh, le taux EnR devrait être à 70%. On constate que pour des raisons économiques, le Délégataire a fait le choix de fonctionner au gaz sur les mois de Juillet et Août. Le graphique ci-dessous nous permet d'observer que la couverture EnR diminue sur la fin de l'année 2020 en comparaison avec les premiers mois. La mixité est impactée par les limites de fonctionnement des chaudières biomasses. En raison du fort développement lié à l'extension nord, la puissance appelée par le réseau est plus importante, le gaz vient donc compléter la puissance disponible afin d'absorber les appels de puissance, ce qui dégrade le taux EnR.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.3.4 Contenu CO2 du réseau

La FEDENE a développé un outil nous permettant d'estimer les émissions de CO2 du réseau et les émissions évitées du fait de la mise en place d'une installation EnR. L'exploitation des cogénérations étant confiée à ENGIE, celles-ci seront considérées comme cogénérations externes.

Types d'énergie	Entrants utilisés		Chaleur Produite (MWh)	CO2 (tonnes)
Bois-énergie	65 582	MWh pci	58 304	-
Gaz naturel	55 095	MWh pcs	30 418	10 165
Cogénération externe	19 156	MWhth	19 156	3 926.9
TOTAL CHALEUR PRODUITE		MWhth	**107 877**	**14 092**
TOTAL ELECTRICITE COGENEREE		MWhe	-	-
TOTAL CHALEUR LIVREE		MWhth	**97 971**	

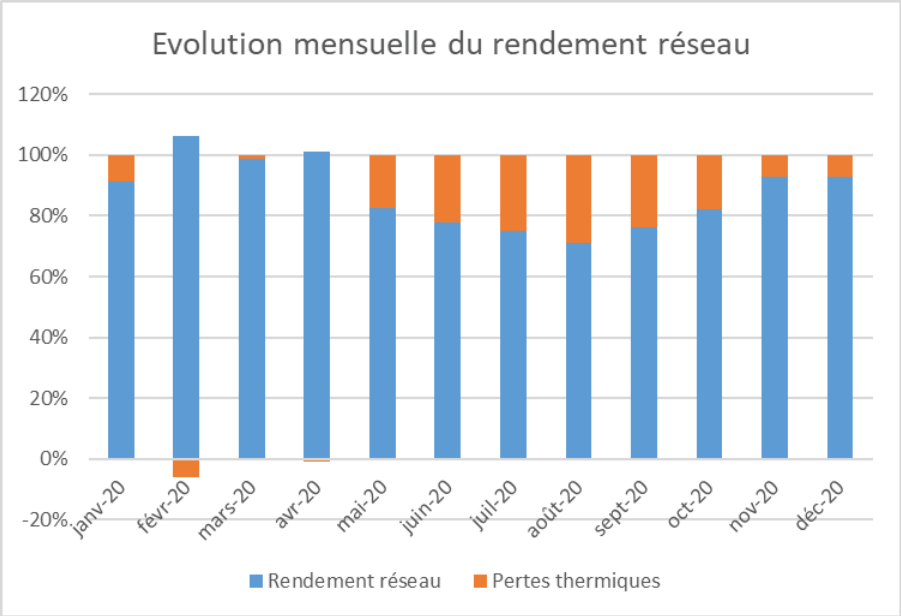
Suivant l'outil susmentionné, les émissions du réseau s'élèvent à 14 092 tonnes de CO2 (Chaufferies décentralisées comprises) sur l'exercice 2020, soit un ratio de 0,142 kg de CO2 /kWh, supérieur à l'engagement inscrit à l'annexe 10 du contrat (0,085 kg/kWh). Nous estimons que l'utilisation des chaudières biomasse a permis d'éviter 14 428 tonnes d'émissions de CO2 supplémentaires.

Les valeurs estimées sont supérieures à celles annoncées par le Délégataire. L'écart peut provenir des données d'entrée, et notamment du paramétrage des cogénérations. En effet, l'estimation SERMET ne comprend aucune production électrique. Les valeurs officielles annoncées par le Délégataire restent la référence.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.3.5 Distribution

Le rendement du réseau sur l'exercice est de 92%. Le rendement en période estivale est dégradé. En effet, les pertes thermiques correspondent à une puissance perdue fonction de la longueur du réseau, de ses caractéristiques d'isolation et des diamètres. L'été, la puissance transportée par le réseau étant beaucoup plus faible qu'en plein hiver, la puissance perdue est proportionnellement plus importante.



Le rendement des mois de février à avril sont supérieurs à 100%. Les consommations estimées en fonction des relevées d'index sont supérieures aux quantités de chaleur des départs réseaux (beaucoup d'estimations de relevés de compteurs sur le début 2020).

Le réseau a connu 10 fuites, dont les fuites majeures suivantes :

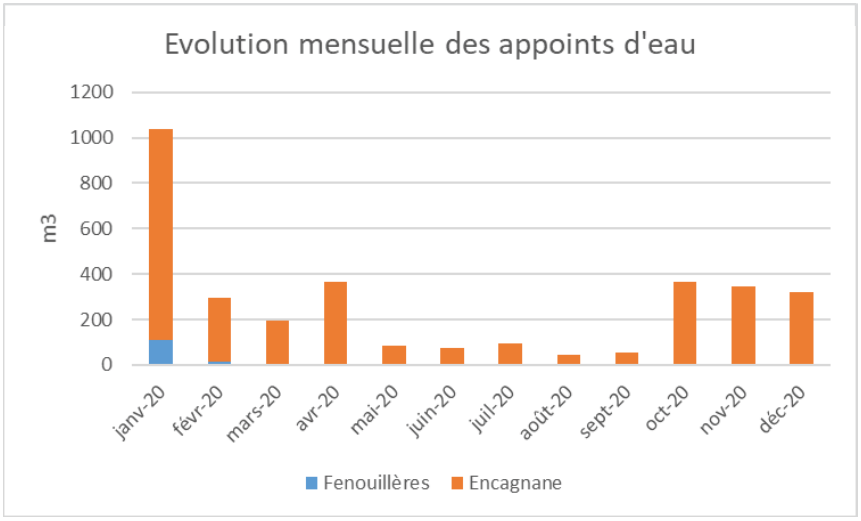
- Fuite de 40 m3/jours sur le réseau des Hauts de Provence
- Fuite de 15 m3/jours sur le feeder avenue Europe/Baudouin
- Fuite de 38 m3/jours sur l'antenne du bâtiment Ligoures
- Fuite sur le feeder de l'hôpital Montperrin

Les volumes d'appoint totalisent :

- Encagnane : 3 167 m3
- Fenouillères : 125 m3

La majeure partie des fuites sont arrivées en saison de chauffe. Une fuite évaluée à 2/3 m3/j a été identifié par le Délégataire. Cette fuite n'a pas été réparée car elle ne présente actuellement pas un enjeu prioritaire.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

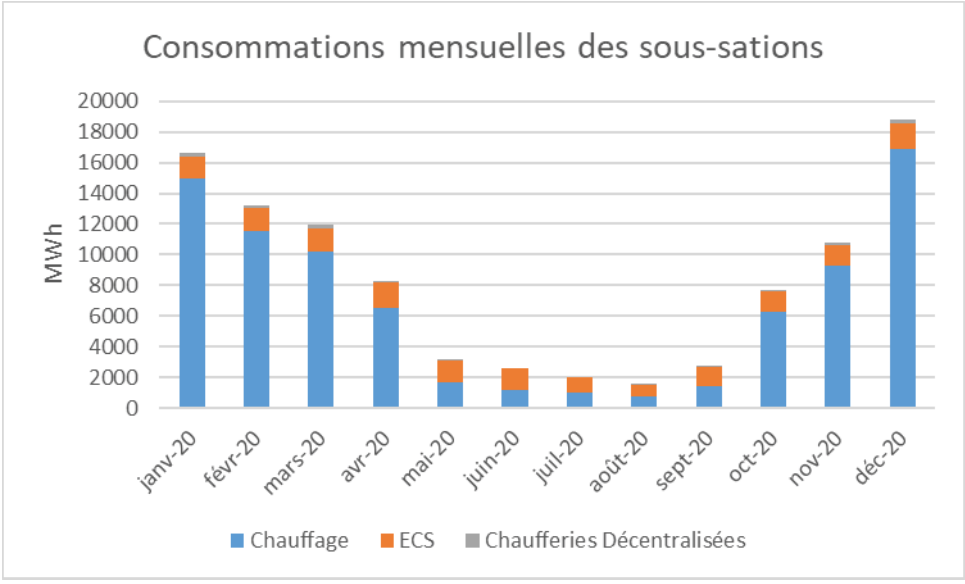


Le réseau est vétuste et comporte, d'après l'analyse du Délégataire, un risque de rupture du service important.

3.3.6 Sous-stations

Sur l'exercice 2020, les usagers ont consommé 97 971 MWh. Les consommations ECS sont estimées par le biais du coefficient « q », représentant l'énergie nécessaire pour réchauffer un mètre cube d'eau froide, définit contractuellement à 0,1 MWh/m3, qui est appliqué aux consommations d'eau froide réelles.

Plusieurs sous-stations ont pour caractéristique de comptabiliser l'ECS au même titre que le chauffage via le compteur d'énergie primaire. Les consommations ayant pour dénomination « chauffage » intègre donc une part minoritaire d'ECS, comme le montre le graphique ci-dessous sur les mois de Juin à Septembre.

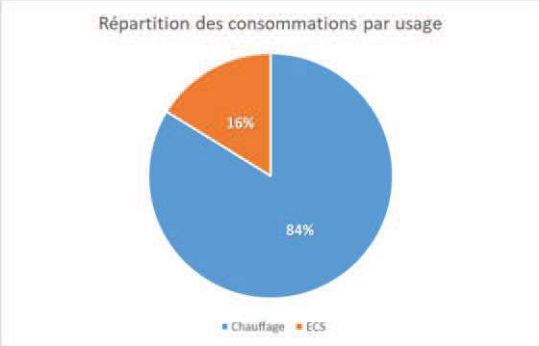


Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Le graphique ci-dessus nous permet d'établir les observations suivantes :

- Les consommations de chauffage augmentent sur le mois de décembre. Cette augmentation provient du développement du réseau et de la rigueur climatique.
- Certaines sous-stations ont consommé du gaz, notamment :
    - Hôpital d'Aix – Bâtiment Cézanne (SST n°201) : Consommations de gaz durant le mois de janvier.
    - Parc Mozart (SST n°217) : Consommations de gaz durant les mois de janvier à mars. Les consommations gaz ont ensuite fortement diminué.
    - Le Capri (SST n°120) : Consommations de gaz durant les mois d'octobre à décembre.

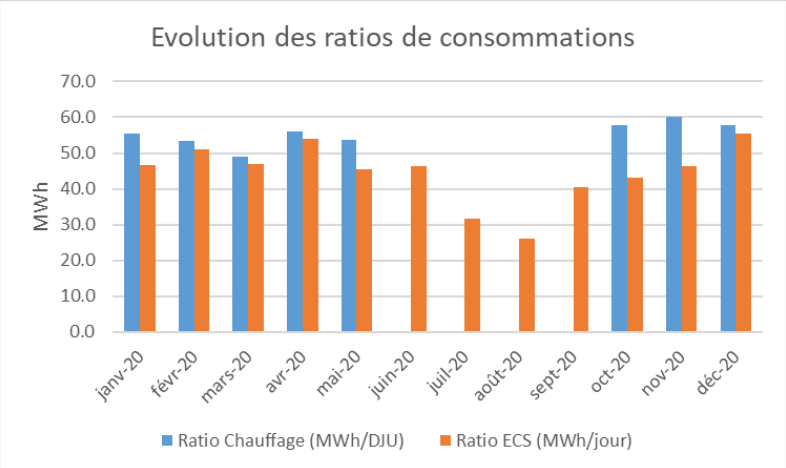
Les consommations d'ECS représentent 16% du total des ventes d'énergie. Bien que la part des consommations ECS soit faible, celles-ci sont suffisamment importantes pour nécessité le fonctionnement des installations gaz en été.



On constate que le ratio MWh/DJU des consommations de chauffage augmente lors du mois d'avril, en raison d'une importante diminution des DJU. On peut observer l'impact de la finalisation des raccordements de l'avenant 4 augmentant légèrement le ratio moyen sur la fin de l'exercice.

Cependant, la finalisation des raccordements de l'extension n'a que peu d'impact sur les consommations d'ECS.

Ratios Moyens	Janvier – Juin	Juillet - Décembre
Ratio MWH/DJU	53.6	58.5
Ratio ECS/j	46.0	42.3



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

4. BILAN FINANCIER

4.1 Tarification de la chaleur

4.1.1 Terme R1

Le R1 est décomposé en deux termes : R1 CH et R1 E, qui servent respectivement à facturer les consommations liées au chauffage et les consommations ECS. Ces termes sont définis par les formules suivantes :

$$R1\ CH = R1b \times mixb + R1g \times mixg + R1c \times mixc + R1f \times mixf + R1Taxes$$

$$R1\ E = 0{,}1\ \times R1\ CH$$

Avec :

Les indices : b=bois ; g=gaz ; c=cogénération ; f=fioul

R1i = prix de l'énergie i

Mixi = Taux de couverture de l'énergie i

La mixité est contractuellement définie par l'article 54.-3 « Tarif de base » :

Termes définis	Document	Mixité
R1 CH_0	Avenant 3	35,92
R1 E_0	Avenant 4	3,592
Biomasse	Contrat initial	80%
Gaz	Contrat initial	19%
Cogénération	Contrat initial	0%
Fioul	Contrat initial	1%

L'indexation de chaque terme est réalisée comme suit :

<u>Rappel</u> : Les données avec l'indice « 0 » sont les données dites de base et sont contractuellement définies.

- **R1b :**

$$R1B = R1Bo * (0{,}15 + 0{,}25 * \frac{IT}{Ito} + 0{,}6 * \frac{CEEB - PF}{CEEB - Pfo})$$

CEEB-PF : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice du Centre d'Etude de l'Economie du Bois, plaquettes forestières « granulométrie grossière, humidité >40% ».

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

IT : Dernière valeur connue à la date de facturation de la moyenne mensuelle de l'indice CNR du coût d'exploitation des véhicules industriels activité route avec conducteur et carburant (chambre des loueurs et transporteurs industriels) – Indice synthétique régional 40 tonnes, source site internet du Comité National Routier.

Termes définis	Document	Valeurs
$R1b_0$	Avenant 2	28,27
IT_0	Avenant 3	133,15
CEEB-PF_0	Avenant 3	116

- **R1g et R1c** :

$$R1G = R1Go * (0{,}17 * \frac{Pf}{Pfo} + 0{,}83 * \frac{PROP}{PROPo})$$

PF : PF est définie comme étant la somme des parts abonnement, parts fixe, contribution tarifaire d'acheminement et frais de stockage des contrats de fourniture des chaufferies d'Encagnane, Fenouillères et Hauts de Provence, en €HT/an.

PROP : Le terme est défini comme suit :

$$PROP = 0{,}43 \times \frac{PEG\ Nord}{PEG\ Nord_0} + 0{,}37 \times \frac{TRS}{TRS_0} + 0{,}2 \times \frac{GAZ}{GAZ_0}$$

PEG nord : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice futures PEG nord « month ahead » cotation continu sur le marché POWERNEXT

TRS : Dernière valeur connue à la date de facturation de la moyenne mensuelle de l'indice TRS « month ahead » sur le marché POWERNEXT.

GAZ : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice INSEE « indice de prix de production de l'industrie française pour le marché français – Prix marché – CPF 35.23 – Commerce du gaz aux entreprises consommatrices finales – base 2010 (FMOD352302).

Termes définis	Document	Valeurs
$R1Go$	Avenant 3	66,96
$R1Co$	Avenant 3	
$PEG\ Nord_0$	Avenant 3	16,33
TRS_0	Avenant 3	17,479
GAZ_0	Avenant 3	105,7
Pfo	Avenant 3	340 619

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

- **R1f :**

$$R1F = R1Fo * (\frac{FOD}{FODo})$$

FOD : Dernière valeur connue à la date de facturation de la valeur mensuelle du prix HTVA de l'hectolitre de fioul domestique, calculée grâce à la valeur moyenne du prix TTC de l'hectolitre de fioul domestique pour les livraisons supérieures à 27 000 litre publié par la DIREM.

Termes définis	Document	Valeurs
$R1Fo$	Avenant 3	57.49
$FODo$	Avenant 3	43,75

- **R1 Taxes :**

Le terme R1 Taxes est la refacturation à l'euro/l'euro des taxes afférentes au fonctionnement gaz :

$$R1Taxes = R1\ TICGN + R1CTSSG + R1Biométhane + TVA\ en\ vigueur + Taxes\ futures\ éventuelles$$

Termes définis	Document	Valeurs
$TAXE$	Avenant 3	€/€

Le R1 taxes est estimés pour l'année N sur les taxes facturés l'année N-1. Ce montant est corrigé à la fin de l'exercice en fonctions des taxes réellement payées et fait l'objet d'une régularisation si nécessaire.

- **Ristourne Cogénérations :**

La ristourne cogénérations se calcul de manière forfaitaire, par répartition du « loyer » afférent à l'utilisation des cogénérations, révisée selon les mêmes modalités que le R2, sur l'ensemble des usagers. Elle est mensuellement facturée sur les 11 premiers mois de l'exercice, le dernier mois permettant d'effectuer une régularisation suivant le montant réels en fin d'exercice.

Termes définis	Document	Valeurs
Loyer Fenouillères	Contrat	407 000
Loyer Encagnane	Contrat	102 000

- **Validité des indices**

Les indices Gaz et PEG Sud comme définit précédemment sont des séries de données arrêtées. L'indice GAZ a été remplacé par une nouvelle série, en vigueur depuis 2017 : « 10534775 : Commerce du gaz par conduites aux entreprises consommatrices finales », série qui peut être utilisée dans le cadre du contrat par application d'un coefficient de raccordement (1,1066). Le PEG Sud a été transformé en TRS en 2015, qui a été fusionné avec le PEG nord afin de créer le PEG en 2018. Cet indice n'existe plus officiellement bien qu'il soit encore suivi et disponible sur le site « POWERNEXT ».

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

4.1.2 Terme R2

Le calcul du terme R2 s'effectue selon la formule suivante :

$$R2 = R2_0 \times (0{,}35 + 0{,}12 \times \frac{EL}{EL_0} + 0{,}25 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - IME_0} + 0{,}14 \times \frac{FSD2}{FSD2_0} + 0{,}14 \times \frac{BT40}{BT40_0}$$

EL : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'Indice de production de l'industrie pour les marchés français - Prix départ usine - Électricité moyenne tension, tarif vert A connu sous l'identifiant "FM0D 3510020005M", Source : INSEE

ICHT-IME : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice ICHT-IME "coût horaire du travail, tous salariés, industries mécaniques et électriques", publiée au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment

FSD2 : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'Indice FSD2 "Frais et Services Divers catégorie 2", publié au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment

BT40 : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'Indice BT40 "chauffage central", publié au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment

Les indices de bases ne sont pas présents dans les documents contractuels à notre disposition.

Termes définis	Document	Valeurs
$R2_0$	Avenant 3	39,45
EL_0	NC	164,96
$ICHT - IME_0$	NC	105,1
$FSD2_0$	NC	121,5
$BT40_0$	NC	1019,04

- **Validité des indices**

Les indices EL et BT40 comme définit précédemment sont des séries de données arrêtées. Les indices ont été remplacés par de nouvelles séries :

- EL : Remplacements successifs par plusieurs séries, la série en vigueur depuis 2015 est la série « 010534766 – Electricité vendue aux entreprises ayant souscrit un contrat pour capacité >36 kVA ». Le coefficient de raccordement entre la série initial du contrat et la nouvelle série de donnée est : 1,1936 x 1,1762 x 1,13 = 1,586.
- BT40 : La série mentionnée dans le contrat a été remplacé en 2010 par une nouvelle série BT40. La liaison entre les deux séries peut être effectué via le coefficient de raccordement suivant : 9,8458.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

4.1.3 Evolution des tarifs et prix moyen de la chaleur

Les données présentées ci-dessous sont les valeurs estimées par SERMET. Ces valeurs peuvent varier des données présentées par le Délégataire.

	Indice de base	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
R1 CH hors Taxes et ristournes	**35.9**	**33.51**	**32.43**	**31.52**	**30.47**	**29.67**	**29.34**	**29.42**	**29.92**	**31.30**	**32.98**	**33.18**	**33.52**
R1 CH		**30.58**	**29.50**	**28.59**	**27.54**	**26.74**	**26.41**	**26.49**	**26.99**	**28.38**	**30.05**	**30.25**	**30.59**
R1 E		**3.35**	**3.24**	**3.15**	**3.05**	**2.97**	**2.93**	**2.94**	**2.99**	**3.13**	**3.30**	**3.32**	**3.35**
R1C													
R1B	28	27.5	28.0	27.8	27.6	27.4	27.5	27.6	27.6	27.5	27.5	26.8	26.9
R1G	67.0	55.5	48.2	44.9	40.3	36.8	34.6	34.9	37.6	45.3	54.1	58.0	59.3
R1F	57.5	96.5	89.2	78.7	71.2	72.1	74.5	74.4	72.4	68.4	67.9	70.2	74.4
Mix C	*0%*	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mix B	*80%*	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Mix G	*19%*	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
Mix F	*1%*	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
R1 taxes		3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
Ristourne cogés		6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68
R2	**39.5**	**41.0**	**41.2**	**41.7**	**42.2**	**42.4**	**42.4**	**42.4**	**42.4**	**42.4**	**41.0**	**41.0**	**41.1**

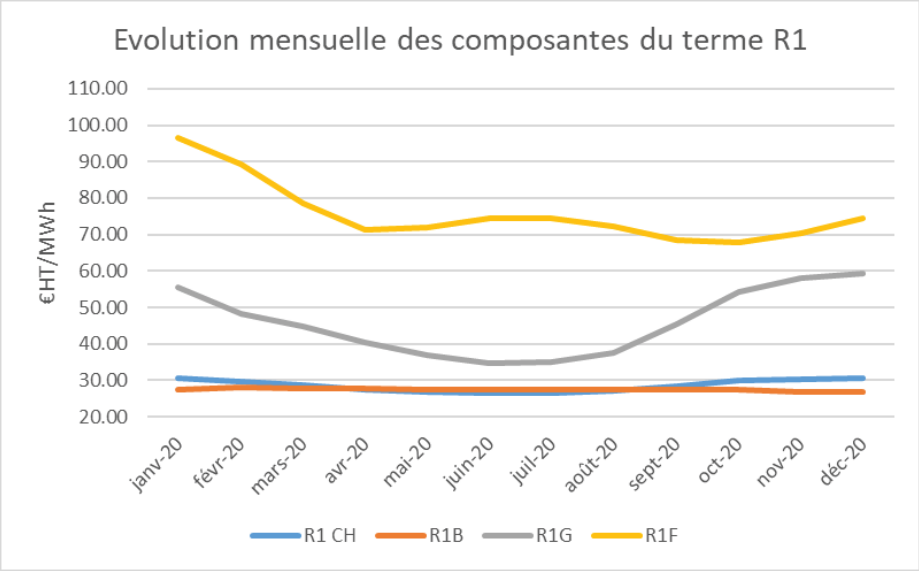
Le terme R1 taxes et la ristourne cogénérations on fait l'objet d'une régularisation en fin d'exercice en fonction des charges réellement payées par le Délégataire et des consommations réelles. Les estimations SERMET suivant les hypothèses établies sont présentées ci-dessous :

- R1 taxes : 1,12 €/MWh
- Ristourne cogénération : 1,389 €/MWh

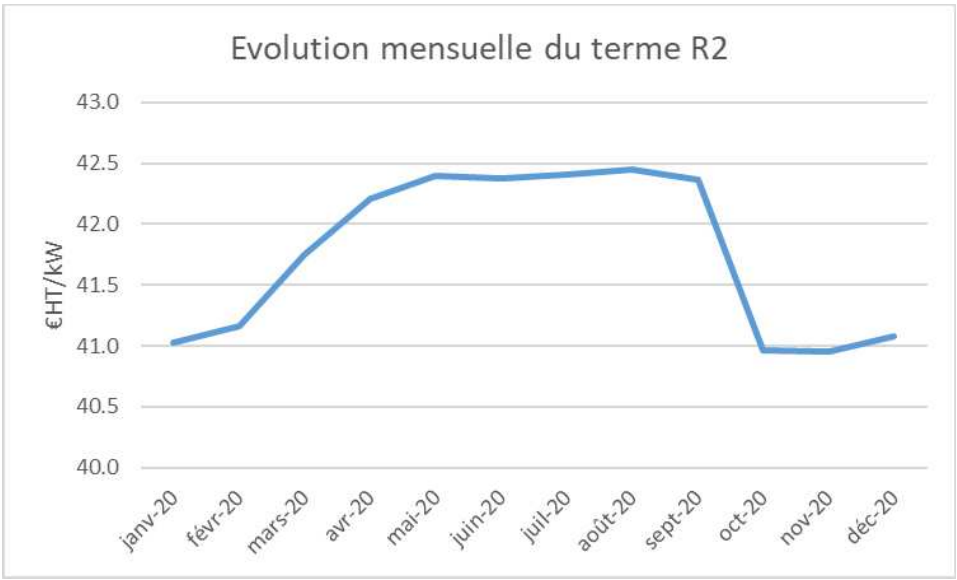
L'écart entre les estimations SERMET et les valeurs annoncées par le Délégataire provient de l'écart de consommation et de charges mis en avant au 5.3.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_C12_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Le terme R1 est relativement stable du fait de l'influence majoritaire du terme R1b, constituant 80% du tarif. On notera néanmoins l'influence du terme R1g sur les fluctuations minimes de la composante R1. Le tarif moyen pondéré 2020, hors terme R1 taxes et ristourne cogénération est de 32.34 €HT/MWh, soit une diminution d'environ 13% en comparaison avec l'exercice précédent. Cette diminution est principalement due au cours de l'indice PEG Nord qui, en raison du contexte sanitaire 2020, a connu un amoindrissement important.



Concernant le terme R2, on observe une fluctuation qui provient notamment de la variation de l'indice EL (coût de l'électricité). Le tarif moyen R2 de l'exercice est de 41,8 €HT/kW, soit une augmentation de 2% vis-à-vis de l''année précédente.



Le prix moyen de la chaleur calculé par division de la somme des recettes estimées au titre du service (R1 + R2) et de la consommation totale sur l'exercice considéré.

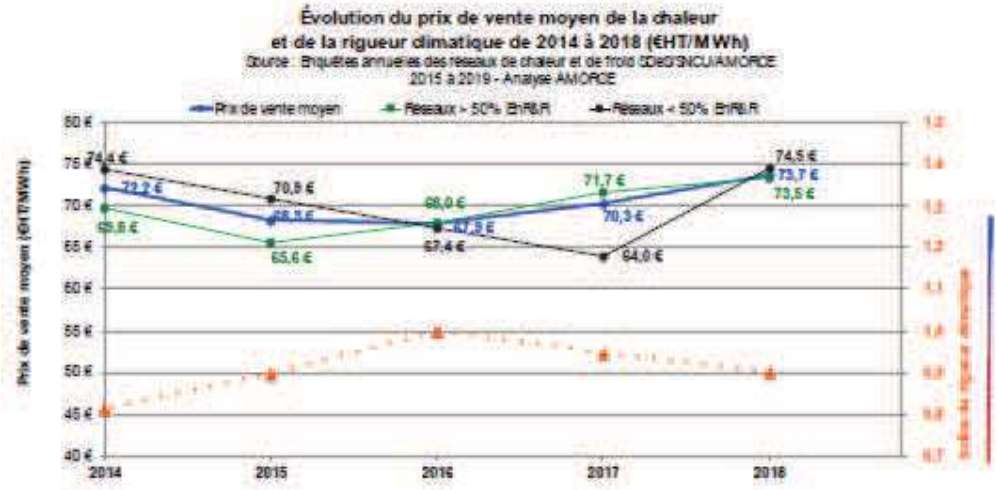
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Prix moyen de la chaleur	€HT	€TTC
Ventes	97 971 MWh	
Recettes	5 695 067 €	6 008 296 €
Prix moyen 2020	**58.13 €HT/MWh**	**61.33 €TTC/MWh**
Prix moyen N-1	63.00 €HT/MWh	67.06 €TTC/MWh
Evolution	-8%	

Nous estimons un prix moyen de la chaleur de 58.13 €HT/MWh pour l'exercice 2020, soit une diminution d'environ 8% par rapport à l'exercice précédent. Cette diminution est majoritairement due à la baisse du terme R1, ayant été fortement impacté par le contexte sanitaire 2020.

4.2 Compétitivité du réseau

L'association AMORCE réalise chaque année avec le SNCU (Syndicat National du Chauffage Urbain) une étude sur les prix de la chaleur des réseaux de chauffage urbain à l'échelle nationale. La dernière étude datant de 2018 nous annonce une moyenne nationale du prix de vente pondéré de la chaleur de 73,7 €HT/MWh tout réseau confondu, et particulièrement 73,5€HT/MWh pour les réseaux alimentés à plus de 50% par des énergies renouvelables.

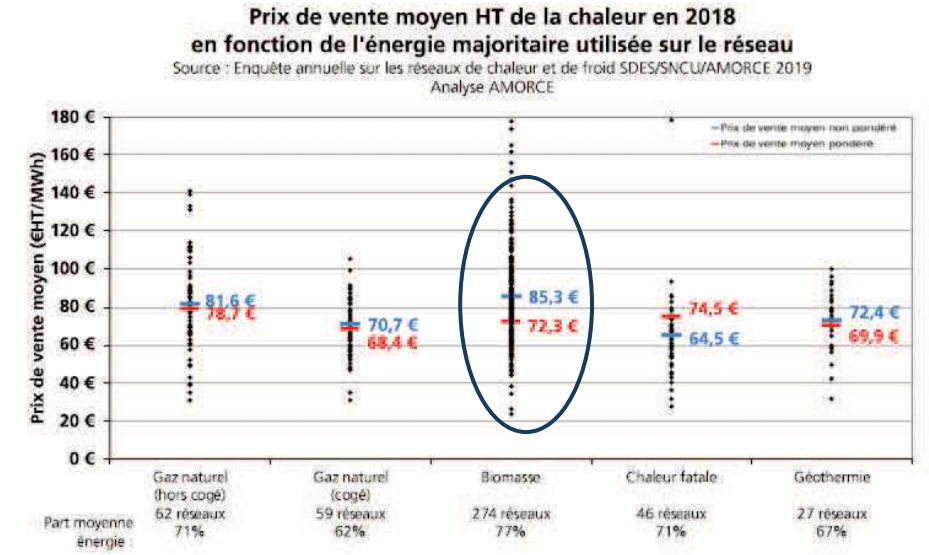


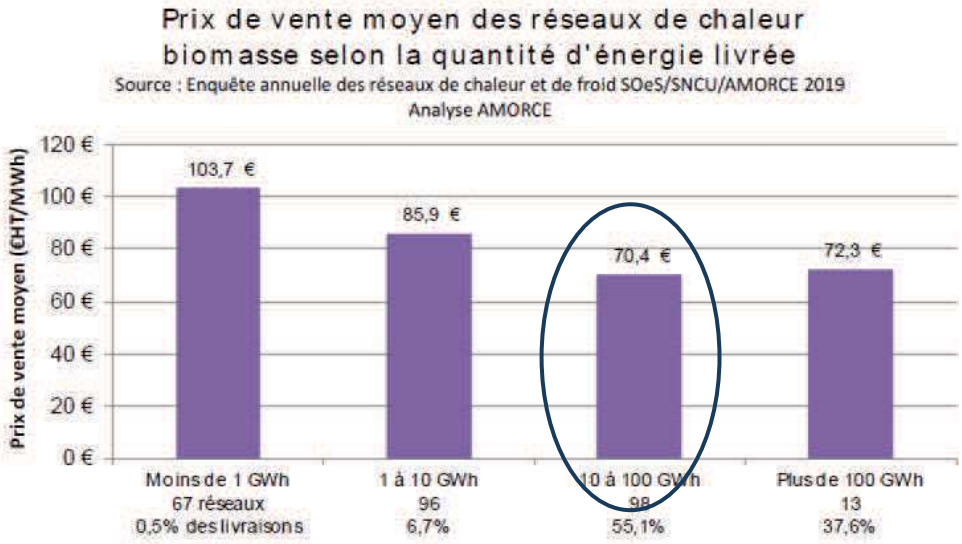
Source : AMORCE « Enquête sur le prix de vente de la chaleur et du froid 2018 »

Afin d'évaluer le prix de vente de la chaleur du réseau de la Ville d'Aix-en-Provence, il est nécessaire de faire intervenir des paramètres contextuels (volume de ventes, type d'énergie,…). Selon les dernières informations publiées par AMORCE :

- Le prix de vente moyen pour un réseau utilisant comme ressource énergétique principale la biomasse est de 72.3 €HT/MWh.
- Le prix de vente moyen pour un réseau dont les volumes de ventes sont compris entre 10 et 100 GWh est de 70.4 €HT/MWh.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

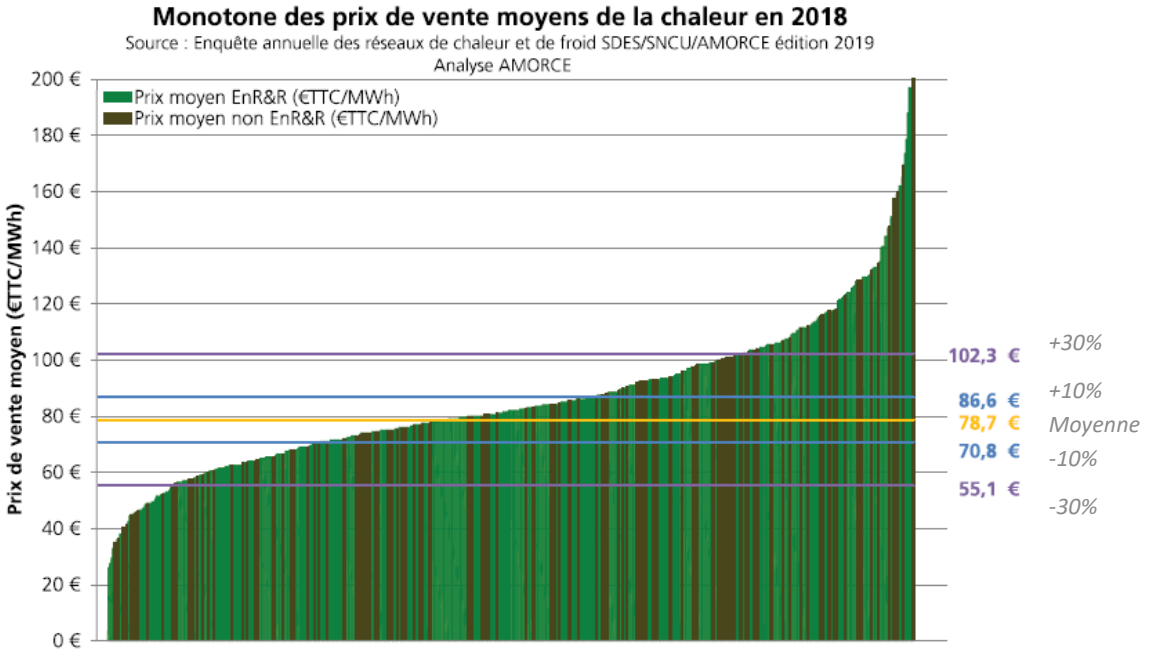




Le prix moyen de la chaleur 2020 estimé est inférieur de 17% à la moyenne nationale.

Les réseaux alimentés à plus de 50% par des énergies EnR bénéficient de la TVA réduite à 5.5 sur le poste R1. Il nous parait donc essentiel d'intégrer cette notion dans la comparaison du réseau à la moyenne nationale, via le graphique ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021



Source : AMORCE « Enquête sur le prix de vente de la chaleur et du froid 2018 »

Par rapport à la moyenne nationale 2018 publiée par AMORCE, soit 78.7 €TTC/MWh, le réseau de chaleur de la Ville d'Aix-en-Provence se place parmi les réseaux compétitifs avec un prix de la chaleur de 61.33 €TTC/MWh, soit un écart de 22%. Cette analyse reste cependant contextuelle :

- L'enquête faisant objet de référence est daté de 2018, les dernières évolutions du prix moyen national ne sont pas prises en compte.
- Le contexte sanitaire de l'exercice 2020 a eu un impact significatif sur le cours du gaz, donnant lieu à une diminution des tarifs.
- La concession du réseau de chaleur de la Ville d'Aix-en-Provence autorise, du fait de sa courte durée, une valeur résiduelle. Le terme R2 aujourd'hui estimé s'affranchit donc d'une part des investissements réalisés par le Délégataire.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

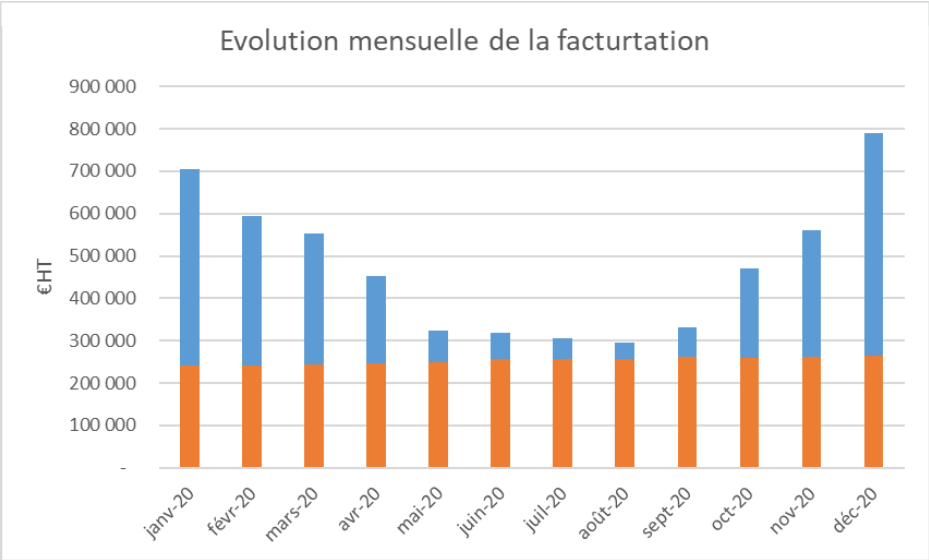
4.3 Facturation aux abonnés

Les montants facturés présentés ci-dessous ont été calculés selon les volumes de ventes et tarifs mensuels estimés précédemment. Ces valeurs peuvent différer des données présentées par le Délégataire.

		janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20	Total
Ventes	MWh	16404	13002	11692	8173	3107	2567	1988	1530	2653	7625	10649	18582	97971
Puissance souscrite	kW	70268	70268	70268	70268	70268	72334	72614	72614	74239	75814	76934	77284	
R1 avant régularisation	€HT	501 652	383 524	334 266	225 080	83 076	67 785	52 655	41 293	75 287	229 152	322 138	568 518	2 884 424
R2	€HT	240 226	241 025	244 453	247 157	248 269	255 419	256 622	256 857	262 084	258 776	262 593	264 570	3 038 052
Régulation gaz	€HT	17 327	13 734	12 350	8 633	3 282	2 711	2 100	1 616	2 803	8 055	11 248	19 628	103 485
Régulation cogénérations	€HT	20 749	16 446	14 789	10 338	3 930	3 247	2 514	1 935	3 356	9 645	13 470	23 505	123 924
R1 après régularisation	**€HT**	**463 576**	**353 344**	**307 127**	**206 109**	**75 864**	**61 827**	**48 041**	**37 742**	**69 128**	**211 452**	**297 419**	**525 385**	**2 657 016**
R2	**€HT**	**240 226**	**241 025**	**244 453**	**247 157**	**248 269**	**255 419**	**256 622**	**256 857**	**262 084**	**258 776**	**262 593**	**264 570**	**3 038 052**
Répartition part fixe		34%	41%	44%	55%	77%	81%	84%	87%	79%	55%	47%	33%	53%
R1	€TTC	489 073	372 778	324 019	217 445	80 037	65 228	50 683	39 818	72 930	223 082	313 778	554 281	2 803 151
R2	€TTC	253 439	254 282	257 897	260 751	261 924	269 467	270 737	270 984	276 499	273 008	277 036	279 121	3 205 145

Les recettes « R1 avant régularisation » incorpore la ristourne cogénérations et le terme R1 taxes avant la régularisation de fin d'année. Les recettes totales estimées avant régularisation sont estimées à 5 922 476 €HT, soit 5 695 067 €HT après régularisation. La part fixe du tarif représente 53% des recettes totales.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_C12_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

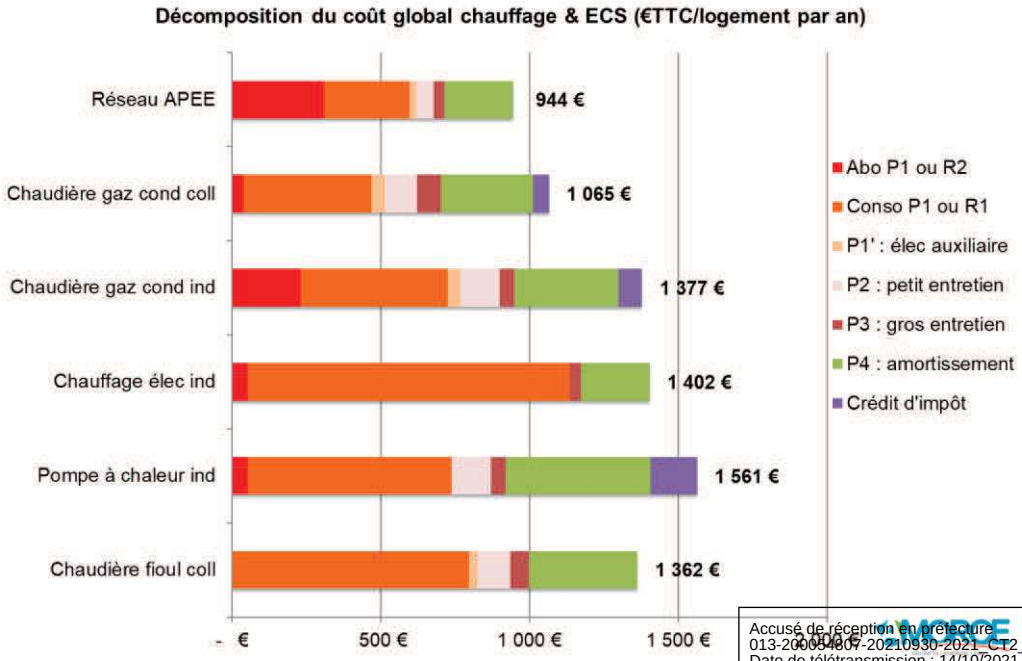


L'objectif définit pour la répartition des charges fixes est de 40%, soit inférieur à la répartition 2020 estimée. La part fixe représentait 48% des recettes en 2019, la diminution du tarif R1 liée au contexte sanitaire intervient dans l'augmentation de la part fixe vis-à-vis de la valeur 2019.

4.4 Facture énergétique par logement

L'association AMORCE a développé un outil permettant d'établir un comparatif sur une période d'un an pour un logement type du parc social de 70 m², consommant 95 MWh/logement.an.

Ce comparatif nous permet de voir que le réseau d'Aix-en-Provence est compétitif et permet aux usagers de réduire leurs factures énergétiques par rapport aux solutions conventionnelles.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

4.5 Valeur résiduelle

Le contrat de concession du réseau de chaleur autorise un mécanisme de valeur résiduelle pour compenser sa courte durée. La valeur résiduelle présentée par le Délégataire se décompose de la manière suivante :

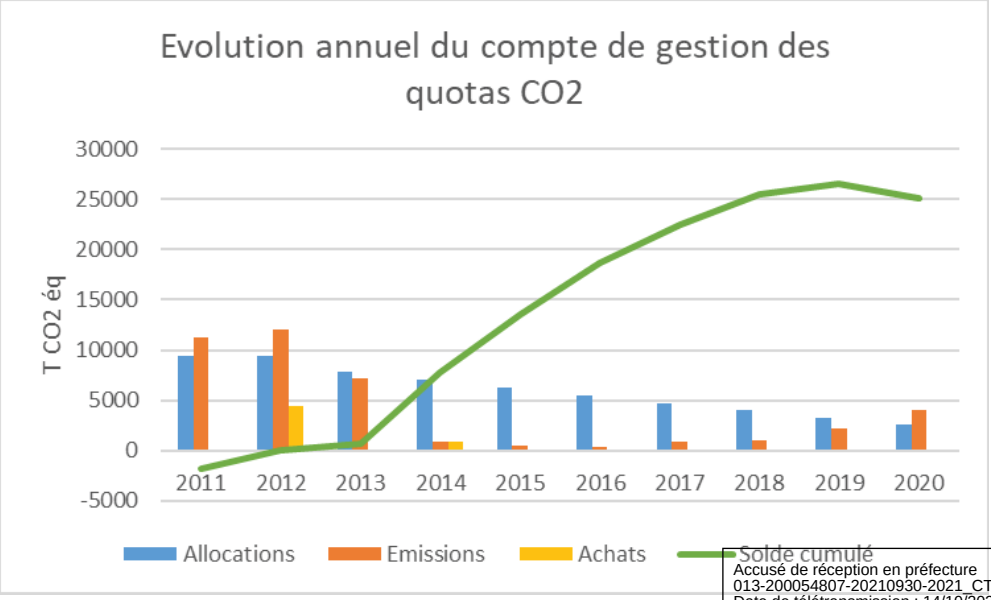
Désignation	Investissements (k€HT)	Amortissement effectif (k€HT)	Amortissement résiduel (k€HT)
Périmètre initiale	10 228	3 723	6 505
Avenant 4	7 328	559	6 770
Densification	4 502	1 075	3 427
Modernisation	246	34	211
Total contrat	**22 304**	**5 391**	**16 913**

Le montant de la valeur résiduelle à l'échéance du contrat tel que présenté par le Délégataire est de 16 913 k€. Après analyse, les services de la Métropole et SERMET ont identifié des sujets qu'il est nécessaire d'éclaircir. A ce titre, SERMET a préconisé à la Métropole de réaliser un audit financier. La Métropole lancera le sujet sur l'exercice 2021.

4.6 Quotas CO2

La chaufferie d'Encagnane est soumise aux quotas CO2. Les modalités de gestion des quotas sont définies par l'article 12 du contrat de DSP. Le Délégataire est responsable de la gestion du compte GES. A la fin de l'exercice 2020, le solde cumulé du compte GES est de 25 113 TCO2eq.

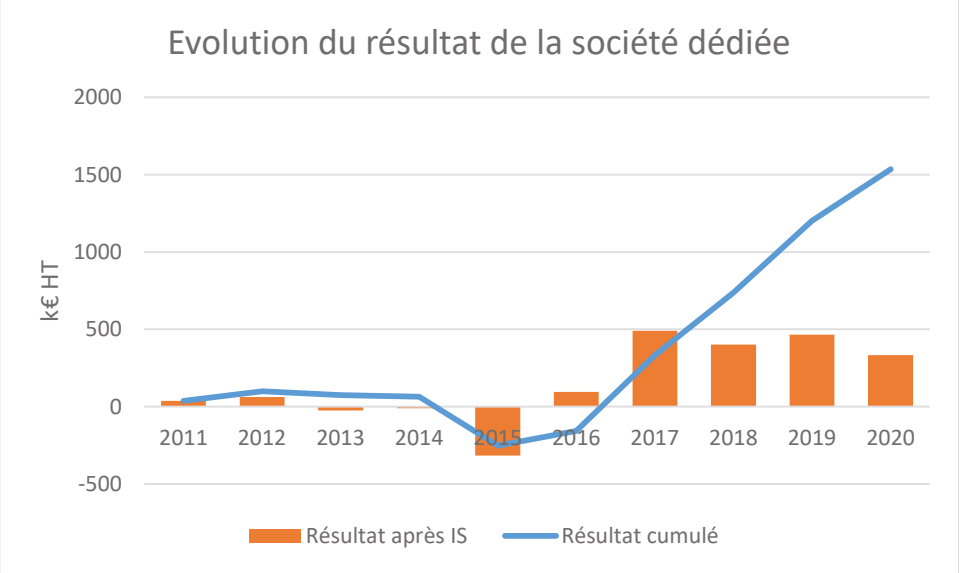
Les émissions de CO2 ont augmenté sur l'exercice en raison d'un fonctionnement accru des installations gaz suite à la finalisation de l'extension Nord.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

4.7 Résultat de la société dédiée

Le résultat de la société dédiée pour l'exercice 2020 présenté par le Délégataire est de 333 k€, soit une diminution de 27% par rapport à l'exercice précédent. Le résultat cumulé de la société à la fin de l'exercice 2020 est de 1 535 k€HT.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produits	1872	4785	5883	5212	5295	5723	6712	7287	7355	7584
Charges	1835	4723	6133	5444	5565	5811	6316	7025	7069	6981
Régularisation n-1							252	314	334	
Résultat avant IS	37	62	-250	-232	-270	-88	648	576	620	603
Traitement chaleur Encagnane			226	222	207	183				
Résultat	37	62	-24	-10	-63	95	648	576	620	603
Impôts					254	0	157	174	154	270
Résultat après IS	**37**	**62**	**-24**	**-10**	**-317**	**95**	**491**	**402**	**466**	**333**
Résultat cumulé	**37**	**99**	**75**	**65**	**-252**	**-157**	**334**	**736**	**1202**	**1535**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

5. ANALYSE DU RAPPORT DU DELEGATAIRE

5.1 Eléments transmis par le Délégataire

Les éléments suivants ont été transmis par le Délégataire :

- Tableau de suivi de facturation (partiel) et de calcul des ristournes et taxes
- Rapport annuel et ses annexes

5.2 Analyse du rapport

Le compte rendu annuel du Délégataire est défini par l'article 61 du contrat comme étant constitué des éléments suivants :

- Le compte prévisionnel
- Le compte rendu technique annuel (article 62)
- Le compte rendu financier (article 63)
- L'attestation du commissaire aux comptes sur la procédure d'établissement du compte rendu financier.

Le rapport annuel doit comporter l'ensemble des éléments nécessaires à l'appréciation de la qualité du service, et de son évolution par rapport aux exercices précédents et aux estimations prévisionnelles.

Le rapport complet du Délégataire a été rendu le 24 avril 2021, conformément à la demande de l'Autorité Délégante et dans la limite fixée par le contrat de DSP, établie au 1er juin. Le rapport annuel du Délégataire a fait l'objet d'une restructuration conformément au souhait de l'Autorité Délégante.

Le rapport s'articule en 9 parties. En préambule du rapport, le Délégataire présente une synthèse des chiffres clés du réseau.

- Rapport d'activité

Le rapport d'activité comprend une fiche d'identité du réseau faisant état des caractéristiques des installations Déléguées. Le rapport d'activité nous présente les faits marquants de l'exercice. Sont également présentés les éléments se rapportant aux effectifs affectés au fonctionnement de la DSP.

- Police d'abonnement / Clients

Cette partie reprend l'évolution de la puissance souscrite signée du réseau depuis l'année de démarrage du contrat, permettant d'avoir une vision claire du développement du réseau.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

- Qualité du service

Cette partie reprend dans un premier temps les données climatiques ainsi que les ventes totales mensuelles sous forme de graphiques. On notera la présence d'un état annuel des puissances souscrites signées, et leurs évolutions ainsi qu'un état des perspectives de raccordement. Les indicateurs de performances du réseau y sont chiffrés, sans présentation de leurs évolutions. Le Délégataire fait état de la réserve de puissance théorique des installations pour le développement. Une synthèse des opérations de communication est présentée, sans établir le détail de ces opérations. A la suite, le Délégataire établi un tableau de synthèse des objectifs/engagements comprenant leurs estimations pour l'exercice en cours, une synthèse des données énergétiques annuelles de la production et distribution ainsi qu'une liste des contrôles réglementaires réalisés sur l'exercice. Pour finir, le Délégataire précise les sujets relationnels avec les riverains des installations, principalement axés sur les émissions de la chaufferie Encagnane. Le Délégataire fait la mention de l'étude de la solution du réchauffeur de fumées permettant de limiter les arrêts thermostatiques, cependant la conclusion de la DREAL quant à cette étude n'est pas précisée.

- Compte d'exploitation

Le compte d'exploitation de l'année passée, les prévisions pour l'exercice N+1 ainsi que ceux des exercices précédents sont présents dans le rapport, on constate néanmoins de nombreuses incohérences entre les montants indiqués et les montants inscrits dans les tableaux de synthèse des charges.

- Produit d'exploitation

Les produits R1 et R2 sont détaillés sur une base mensuelle, incluant les consommations mensuelles et la synthèse d'évolution des tarifs unitaires. La méthode de calcul de la ristourne cogénérations est détaillée, ainsi que son impact sur l'élément R1. On retrouve également la présentation de l'évolution mensuelle du prix moyen de la chaleur. Une explication sur la méthodologie appliquée pour quantifier les ventes de gaz nécessaire au fonctionnement des cogénérations des Fenouillères est fournie, on déplore néanmoins l'absence d'une estimation mensuelle chiffrée.

- Charges d'exploitation

Sont présentés dans cette partie l'ensemble des charges P1 et P2 ainsi que leurs détails de calcul. Les Chagres d'achat de la chaleur des cogénérations sont établis mensuellement, le prix de base précisé ne correspond à aucune donnée contractuelle à notre disposition.

- Travaux GER

L'état du compte GER depuis le lancement du contrat est présenté sous forme de tableau synthétique. Le listing des opérations réalisées sur l'exercice est annexé au rapport.

- Biens immobilisés / Amortissements

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Cette partie récapitule les investissements réalisés à date, en reprenant l'état des amortissements, les amortissements réalisés sur l'exercice et les montants encore non amortis. Le Délégataire mentionne le montant des charges financières engendrées par les investissements.

- Engagement à incidence financière

Cette partie nous informe des sinistres ayant eu lieu sur l'exercice.

Les annexes du rapport sont notamment constituées du détail des dépenses GER, des rapports de contrôle, dont les annexes 6, 9.1 et 9.2 ont déjà été présentées avec le rapport de l'exercice N-1, de l'arrêté d'exploitation complémentaire, des rapports d'activité mensuels et de la liasse fiscale de l'exercice, sans l'attestation du commissaire aux comptes.

La structure du rapport du Délégataire a été reprise conformément au souhait de la Métropole sur l'exercice 2020. Une synthèse graphique nous donne les éléments annuels des installations (production, consommations, rendements) cependant on déplore la présence d'une annexe plus détaillée sur les données énergétiques. Nous considérons néanmoins que les éléments listés ci-après permettrait une meilleure évaluation du service.

- Compte rendu technique
  - Partie travaux

Le détail des investissements sont présentés dans le tableau d'amortissement, sans mention de l'estimation des montants suivant le bordereau du contrat. Les travaux de renouvellement sont détaillés pour l'exercice objet du compte rendu, les mises en conformité et modernisation des installations ne sont pas mises en exergue. Le rapprochement des données réelles GER avec le plan GER prévisionnel n'est pas présent dans le rapport bien que le sujet soit sensible.

- Partie exploitation

La liste des travaux GER est présentée, on constate néanmoins l'absence d'un prévisionnel pour l'année N+1. L'état qualitatif, ou le journal des interventions sont également absent du rapport du Délégataire. La synthèse des indicateurs de performances n'intègre pas de comparaison permettant de jauger leurs évolutions. La liste exhaustive des contrôles réglementaires n'est pas présente dans le rapport annuel.

- Compte rendu financier

Le compte analytique pour l'année N+1 n'est pas présenté. L'attestation du commissaire aux comptes pour la procédure de réalisation des comptes n'est pas présentée.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

5.3 Compte d'Exploitation

5.3.1 Produit d'exploitation

La synthèse des produits d'exploitation transmise par le Délégataire est reprise ci-dessous.

Produits d'exploitation		Réel 2019	Réel 2020	Budget 2021
Volume ventes R1	MWh	88088	94345	108222
Ventes R1avant ristourne	k€HT	3192	3383	3844
Ristourne cogénération	k€HT	-556	-633	-578
Ristourne CO2	k€HT	0	0	0
Total ventes R1	k€ H T	2636	2751	3266
Total ventes R2	k€ H T	2684	3080	3360
Total général Vente R1+R2	k€ H T	5320	5830	6626
Total général Vente R1+R2	k€ T T C	5965	6151	7343
PU HT moyen (R1+ R2)	€HT/MWh	60.39	61.8	61.23
PU TTC moyen (R1+ R2)	€TTC /MWh	67.71	65.2	67.85
Recettes annexes				
Ventes gaz cogénération Fenouillères	k€HT	1200	825	1026
Mise à disposition cogénération	k€HT	556	568	578
Droits de raccordement lissés	k€HT	276	358	541
Divers	k€HT	3	3	3
Recettes ventes quotas CO2	k€HT	0	0	0
TOTAL PRODUITS	k€ HT	7355	7584	8774

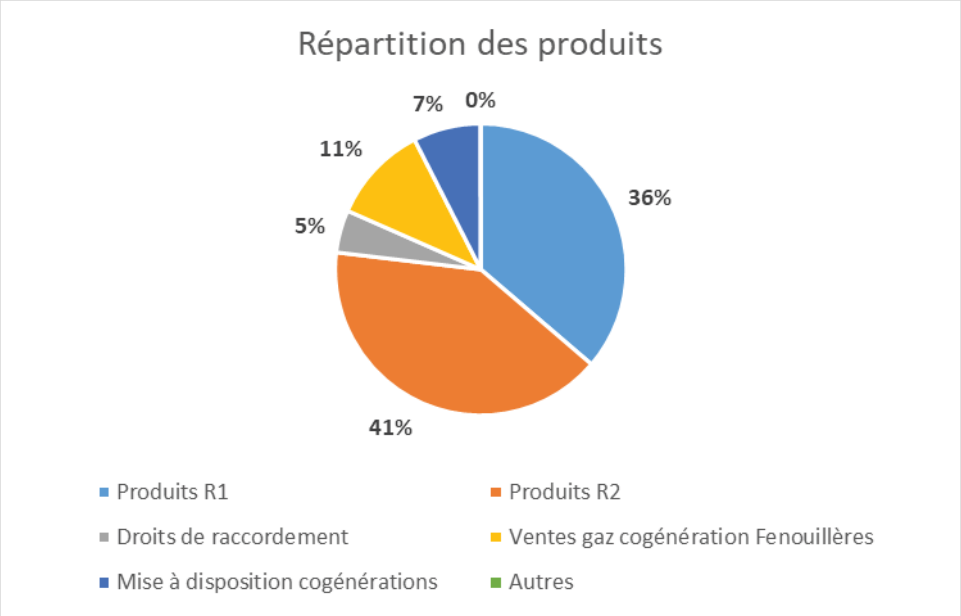
Les produits présentés par le Délégataire s'élèvent à 7 584 k€, représentant une augmentation de 3.1% par rapport à l'exercice précédent. Cette augmentation provient majoritairement de l'évolution des recettes R2 suite au développement du réseau.

Les recettes estimées par SERMET s'élèvent à 7 403 k€, soit un écart de -2.4% avec le Délégataire. Le détail des écarts est explicité ci-dessous.

La répartition des charges présentées par le Délégataire est relativement similaire à l'exercice précédent, à l'exception des recettes R2.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Synthèse produits	N	N-1
Produits R1	36%	36%
Produits R2	41%	36%
Droits de raccordement	5%	4%
Ventes gaz cogénération Fenouillères	11%	16%
Mise à disposition cogénérations	7%	8%
Autres	0%	0%



5.3.1.1 Recettes R1 et R2

Les recettes R1 présentées par le Délégataire s'élèvent à 2 751 k€HT, représentant une augmentation de 6% en comparaison avec la saison précédente. L'augmentation des recettes liées au R1 est due à la finalisation de l'extension Nord. Cette augmentation est partielle, la finalisation de l'extension ayant eu lieu fin décembre. Les recettes ont également été impactées par le contexte sanitaire 2020, qui a impacté le cours du gaz.

La ristourne cogénérations est de 633 k€HT, soit une augmentation de 14.8% par rapport à la saison N-1. Le montant de la ristourne cogénération ne comprend pas la régularisation de fin d'exercice selon les consommations réelles, d'une valeur de 0.691 €HT/MWh à déduire de la ristourne initiale d'un montant de 6.675 €HT/MWh.

Les recettes estimées par SERMET s'élèvent à 2 657 k€HT, régularisation du terme R1 taxe et de la ristourne cogénérations inclus, soit un écart de -3.4% avec le Délégataire. L'écart provient notamment d'une différence des tarifs unitaires R1 et R2 estimés par SERMET.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Les termes R1 taxes et ristourne cogénérations sont estimés par le Délégataire pour l'exercice N+1 à :

- R1 taxes : 2.776 €HT/MWh
- Ristourne cogénérations : 6.709 €HT/MWh

Les recettes R2 présentées par le Délégataire s'élèvent à 3 080 k€HT, représentant une augmentation de 14.8% avec la saison précédente. Cette augmentation des recettes est à mettre en perspective avec l'augmentation des puissances souscrite estimée à 10% sur l'exercice.

Les recettes estimées par SERMET s'élèvent à 3 038 k€HT, soit un écart de 1.4% avec le Délégataire. Cet écart est induit par l'écart entre la puissance souscrite estimée par SERMET et celle mentionnée par le Délégataire et des écarts observés sur le tarif mensuel.

Le Délégataire devra justifier l'écart entre les produits R2 mentionnés dans le compte d'exploitation et les produits présentés dans le tableau mensuel du rapport : **Selon le retour du Délégataire, les différences entre les chiffres présentés proviennent d'ajustements/provision des exercices N-1 et N+1. Ce sujet sera traité prochainement.**

5.3.1.2 Recettes annexes

Les recettes engendrées par la vente de gaz pour le fonctionnement des cogénérations du site des Fenouillères présentées par le Délégataire s'élèvent à 825 k€, représentant une diminution de 31.3% par rapport à la saison précédente. Cet écart se justifie par la diminution des consommations de gaz des moteurs et la diminution du cout du gaz.

La redevance pour mise à disposition de la société ENGIE des cogénérations présentée par le Délégataire s'élève à 568 k€, représentant une augmentation de 2.2% par rapport à la saison précédente.

La redevance estimée par SERMET est de 530 k€, soit un écart de 6.7% avec le Délégataire. Cet écart provient du coefficient de révision des montants initiaux. **Ce sujet sera traité prochainement.**

Mise à disposition des cogénérations		Base	déc-20	Actualisée	Coef APEE	APEE
Redevance Encagnane	€HT	102000	1.04	106214.9	1.12	113822.8
Redevance Fenouillères	€HT	407000	1.04	423818.1	1.12	454175.4
(Contrat - Article 54.3 - actualisation suivant R2 au 1er janv)			**Total**	**530032.9**		**567998.2**

Les droits de raccordement présentés par le Délégataire s'élèvent à 358 k€, représentant une augmentation de 29.7% avec l'exercice précédent. Les droits de raccordement sont lissés sur la durée du contrat. Les droits de raccordement estimés par SERMET avec le fichier transmis par le Délégataire sont de 350 k€.

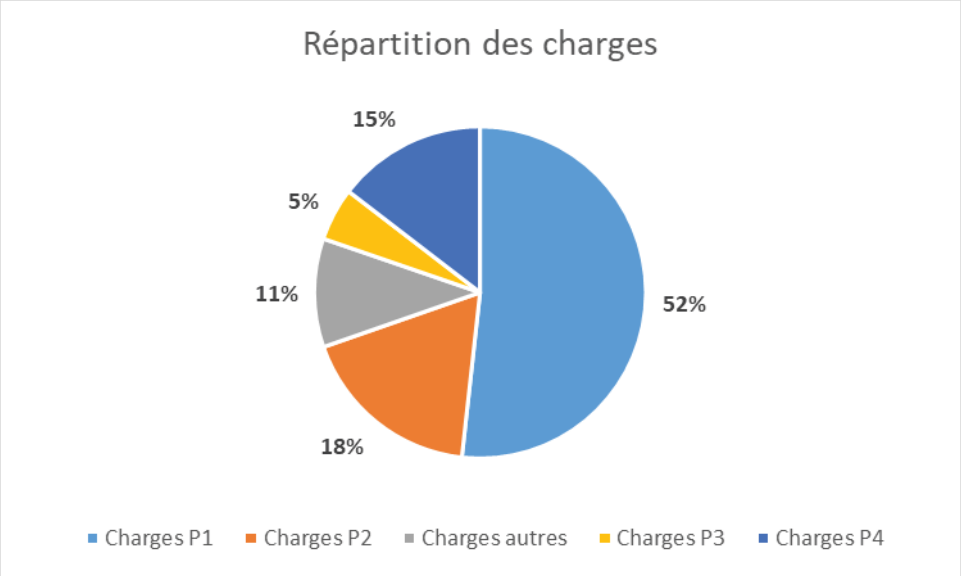
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Les produits du poste « Divers » correspondent au lissage des pénalités pour déraccordement de certaines sous-stations. Le détail n'est pas explicité.

5.3.2 Charges d'exploitation

La répartition des charges de l'exercice 2020 est relativement similaire à l'exercice précédent. On constate que le poste P1 représente plus de 50% du montant total des charges.

Synthèse charges	N	N-1
Charges P1	52%	62%
Charges P2	18%	12%
Charges autres	11%	11%
Charges P3	5%	4%
Charges P4	15%	11%



5.3.2.1 Charges P1 : Energie et combustible

CHARGES ÉNERGIES & COMBUSTIBLES		Réel 2019	Réel 2020	Budget 2021
CHALEUR COGÉNÉRATIONS	k€HT	527	470	438
BOIS	k€HT	1326	1411	2130
Gaz chaufferie Encagnane	k€HT	335	500	650
Gaz chaufferie + cogénération Fenouillères	k€HT	1589	1103	1207
Gaz chaufferie Hauts de Provence et autres	k€HT	581	106	228
TOTAL GAZ NATUREL	k€HT	2505	1709	2085
FOD	k€HT	0	23	0
TOTAL COUT ÉNERGIES & COMBUS	k€ HT / an	4358	3613	4653

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Les charges P1 présentées par le Délégataire s'élèvent à 3 613 k€, représentant une diminution de 17.1% par rapport à l'exercice précédent. Cette diminution provient majoritairement de la diminution des charges gaz.

Les charges estimées par SERMET s'élèvent à 3 688 k€, soit un écart de 2.1% avec le Délégataire. Le détail des écarts est explicité ci-dessous.

Les charges d'achat de chaleur produite par les cogénérations présentées par le Délégataire s'élèvent à 470 k€, représentant une diminution de 10.8% par rapport à l'exercice précédent. Cet écart se justifie par la diminution de la production des moteurs.

Les charges estimées par SERMET s'élèvent à 416 k€, soit un écart de 11.4% avec le Délégataire. Cette estimation a été réalisé par application d'un tarif d'achat à la chaleur produite par les cogénérations estimée avec les relevés d'index transmis par le Délégataire. Aucun document du contrat ne fait mention du tarif de rachat de la chaleur ou de la formule de révision. Le prix de rachat a donc été estimé selon la formule suivante :

$$Prix\ de\ rachat\ = P_0 \times \frac{GAZ}{GAZ_0}$$

Le prix de rachat initial P_0 est définie par le Délégataire comme étant 25.69 €/MWh. L'indice GAZ étant identique à la formule de révision du terme R1G (voir 5.1.1).

	Base	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	nov-20	déc-20
Chaleur produite		4008	3533	3473	640	3860	3658
R1C - Achat chaleur cogénérations	25.7	21.1	20.6	21.8	23.3	23.7	21.0
Charges d'achat €HT		84731	72880	75557	14938	91556	76736
						Total	**416398**

Les modalités financières d'achat de la chaleur des cogénérations sont à justifier : Tarif définit par la convention ENGIE/APEE, restant sur l'application d'une actualisation en fonction de l'indice GAZ du contrat initial. Ce sujet sera traité prochainement.

Le charges d'achat de bois présentées par le Délégataire s'élèvent à 1 411 k€, représentant une évolution de 6.4% avec l'exercice précédent. Cette augmentation est à mettre en corrélation avec l'augmentation de 8.2% de la chaleur produite par les installations bois vis-à-vis de la saison précédente. Le prix unitaire du bois est estimé à 21.49 €/MWh PCI, soit une diminution de 1.3% par rapport à l'exercice précédent.

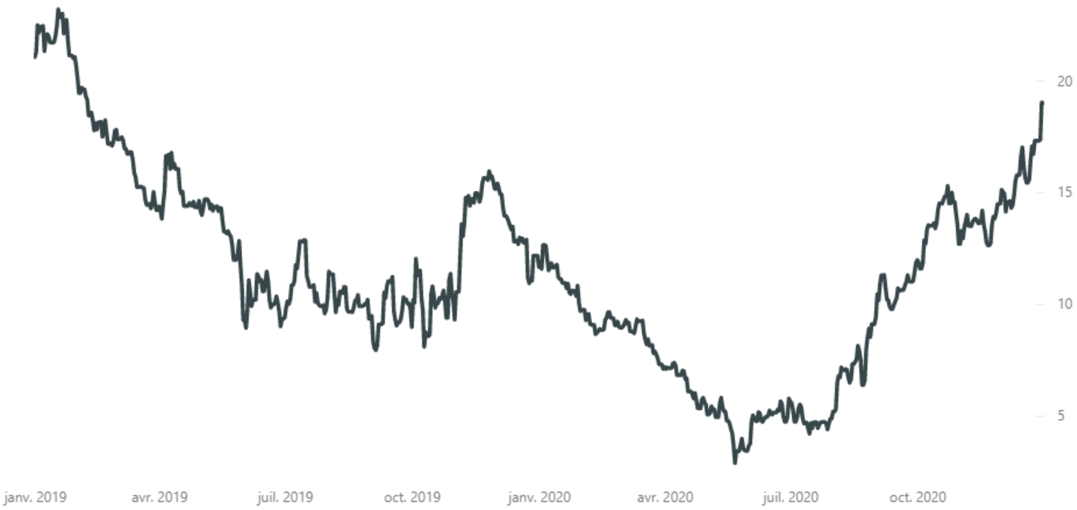
Cout unitaire		N	N-1	Evolution
Bois	€/MWhPCI	21.50	21.79	-1.3%

Les charges d'achat de gaz présentées par le Délégataire s'élèvent à 1 709 k€, représentant une diminution de 31.8% par rapport à l'exercice précédent. La consommation totale de gaz est

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

approximativement similaire entre les exercices 2019 et 2020, l'écart entre les charges provient du cout du gaz, ayant fortement diminué en 2020. Cette évolution est potentiellement liée au contexte sanitaire 2020 ayant impacté le cours du gaz.

Evolution de l'indice PEG – 2019/2020



L'évolution de la répartition des consommations par site joue également un rôle important. On constate en effet une diminution des consommations sur le site Hauts de Provence et une augmentation des consommations sur le site d'Encagnane ayant un tarif plus compétitif. Les coûts unitaires du gaz, toutes charges comprises, estimés sont de :

Cout unitaire		N	N-1	Evolution
Encagnane	€/MWh PCS	21.54	31.46	-31.5%
Fenouillères	€/MWh PCS	28.11	35.51	-20.8%
HDP	€/MWh PCS	37.82	42.27	-10.5%

On constate effectivement une diminution significative des couts unitaires.

Le montant des charges estimé par SERMET au regard du détail fourni dans le rapport du Délégataire est de 1 836 k€, soit un écart de 7.5% avec le Délégataire. **L'écart entre le compte d'exploitation et le détail des charges annexé devra être justifié par le Délégataire : Selon le retour du Délégataire, les différences entre les chiffres présentés proviennent d'ajustements/provision des exercices N-1 et N+1. Ce sujet sera traité prochainement.**

Les charges d'achat de FOD présentées par le Délégataire s'élèvent à 23 k€. Le Délégataire a prévu une livraison estimée à 4 400 litres au mois de mai afin d'atteindre 100% de la capacité de stockage de la cuve.

Les charges d'achat de FOD estimées par SERMET au regard du détail fourni dans le rapport du Délégataire sont de 24.3 k€, soit un écart de 5.8% avec le Délégataire. L'écart entre le compte d'exploitation et le détail des charges du rapport devra être justifié par le Délégataire.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

5.3.2.2 Charges P2 : Entretien et maintenance

CHARGES de type P2 (conforme au cadre n°5)		Réel 2019	Réel 2020	Budget 2021
ÉLECTRICITÉ MOTRICE CHAUFFERIES	k€HT	94	313	231
PERSONNEL CONDUITE & ENTRETIEN CO	k€HT	462	719	734
P2 FOURNITURES, CONSOMMABLES & FRAIS DIVERS				
Eau appoint fuites + expansion	k€HT	21	27	15
Traitement d'eau	k€HT	11	6	6
Outillage et petites fournitures	k€HT	6	15	15
Nombre véhicules imputés	nb	3	3	3
Frais véhicules et transports	k€HT			
Télécom / télésurveillance	k€HT	28	42	43
Taxes pollution / SOx+NOx	k€HT	0		
P2 SERVICES EXTERIEURS & DIVERS				
Visites organismes contrôle	k€HT	31	5	6
Entretien compteurs chaleur	k€HT	0	0	15
Évacuation suies et cendres	k€HT	72	89	91
Location poste GRDF	k€HT	15	14	14
Sous-traitance	k€HT	140	17	18
S/ Total services extérieurs	k€ H T	257	125	128
TOTAL CHARGES de type P2	k€ H T	882	1250	1175

Les charges P2 présentées par le Délégataire s'élèvent à 1 250 k€, représentant une augmentation de 41.6% par rapport à l'exercice précédent. Cette augmentation significative provient des postes électricité et personnel.

Les charges P2 estimées par SERMET s'élèvent à 823 k€, soit un écart de 34.1% avec le Délégataire. Le détail des écarts est explicité ci-dessous.

Les charges d'achat d'électricité présentées par le Délégataire s'élèvent à 313 k€, représentant une évolution de 233% par rapport à l'exercice précédent. La création d'une sous-station de découplage dans le cadre de l'extension nord justifie l'augmentation des consommations électriques, néanmoins cette augmentation apparait anormale.

Les charges estimées par SERMET au regard du détail fournis par le Délégataire en annexe s'élèvent à 131 k€, soit un écart de 58.2% avec le Délégataire. Le cout unitaire de l'électricité estimé à partir des charges annexées au rapport est de 9.6 c€/KWh, valeur relativement proche du montant de l'exercice précédent. L'écart entre le compte d'exploitation et le détail des charges annexé devra être justifié par le Délégataire.

Cout unitaire		N	N-1	Evolution
Electricité	€/MWh	0.096	0.10	-4.3%

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Les charges du personnel présentées par le Délégataire s'élèvent à 719 k€, représentant une augmentation de 55.6% par rapport à l'exercice précédent. **Cette augmentation apparait anormale au regard du nombre de sous-station supplémentaire et du nombre d'heures déclarées par le Délégataire. Ce sujet sera traité prochainement.**

Les charges estimées par SERMET s'élèvent à 462.8 k€, soit un écart de 35.6% vis-à-vis du Délégataire. Les modalités contractuelles de calcul des charges du personnel ne sont pas clairement identifiées, les charges ont été estimées suivant le taux horaire définit par l'article 42-2-2 du contrat. **Le détail de calcul des charges mentionnées dans le compte d'exploitation sera a justifié par le Délégataire. Ce sujet sera traité prochainement.**

Charge personnel		Base	Révision janv-20	Actualisée
Cout horaire rév	€HT	45	1.040	46.80
Nb d'heures				9 890
		Total	**€HT**	**462813**

Contrat - Article 42-2-2 - Le coût horaire moyen de la main d'œuvre du Délégataire, défini à 45 €HT/heure en valeur juillet 2011, sera actualisé chaque année, au 1er janvier de l'exercice concerné, de la même façon que l'actualisation de l'élément R2.

Les charges d'évacuation des cendres présentées par le Délégataire s'élèvent à 89 k€, représentant une augmentation de 23.6% par rapport à l'exercice précédent. Ces charges sont à mettre en relation avec l'augmentation de l'énergie produite à partir de la biomasse estimée à 8.2%.

Les charges estimées par SERMET au regard du détail fournis dans le rapport du Délégataire s'élèvent à 101 k€, soit un écart de 13% avec le Délégataire. **L'écart entre le compte d'exploitation et le détail des charges du rapport devra être justifié par le Délégataire. Selon le retour du Délégataire, les différences entre les chiffres présentés proviennent d'ajustements/provision des exercices N-1 et N+1. Ce sujet sera traité prochainement.**

Les charges liées à la sous-traitance présentées par le Délégataire s'élèvent à 17 k€, représentant une diminution de 87.9% par rapport à l'exercice précédent.

Les charges liées à la télécom et télésurveillance ont augmenté de 50% par rapport à l'exercice précédent.

Les postes non détaillés ci-avant regroupe les prestations standards ayant un montant inférieur à 30 k€ (Traitement d'eau, Eau appoint, outillage, télécom). Ils totalisent 109 k€ pour l'exercice.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

5.3.2.3 Charges autres

AUTRES CHARGES		Réel 2019	Réel 2020	Budget 2021
Assurances		72	81	85
Impôts et taxes				
- CET (CFE + CVAE)	k€HT	44	58	59
- taxes foncières	k€HT	36	51	52
- autres taxes (dont ORGANIC)	k€HT	6	17	17
Frais généraux		440	361	368
Redevance délégant	k€HT	161	167	171
Charges achat CO2	k€HT	5	3	3
TOTAL AUTRES CHARGES	k€ H T	764	739	756

Les charges autres présentées par le Délégataire s'élèvent à 739 k€ pour l'exercice 2020, soit une diminution de 3.3% par rapport à l'exercice précédent.

Les charges estimées par SERMET s'élèvent à 708 k€, soit un écart de 4.1% avec le Délégataire. Le détail des écarts est explicité ci-dessous.

Les charges liées aux assurances présentées par le Délégataire s'élèvent à 81 k€, représentant une augmentation de 12.5% par rapport à l'exercice précédent.

Les charges liées aux impôts et taxes présentées par le Délégataire s'élèvent à 126 k€, représentant une augmentation de 41.7% par rapport à l'exercice précédent. On dénotera une évolution significative de la taxe foncière et des « autres taxes ». Le Délégataire devra présenter le détail du poste autres taxes.

Les frais généraux présentés par le Délégataire s'élèvent à 361 k€, représentant une diminution 18% par rapport à l'exercice précédent.

Les charges estimées par SERMET s'élèvent à 341 k€, soit un écart de -5.4% avec le Délégataire. L'estimation présentée par SERMET a été évaluée suivant l'article 2.1 de l'avenant 3, comme détaillé ci-dessous.

Frais généraux		Contrôle	SERMET
R1 avant ristourne	k€HT	3 383	3 171
R2	k€HT	3 080	3 038
CA	k€HT	6 463	6 209
Plafond Charges	**k€HT**	**355.5**	**341.4**

Avenant 3 - article 2.1 : Frais généraux et frais de commercialisation plafonnés à 5.5% du CA R1 avant ristourne + R2.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Un calcul de contrôle a été réalisé avec le chiffre d'affaires présenté par le Délégataire, donnant un montant de 356 k€. Le Délégataire devra justifier l'écart du montant indiqué vis-à-vis des modalités contractuelles.

La redevance Délégant présentée par le Délégataire s'élève à 167 k€, représentant une augmentation de 3.7% par rapport à l'exercice précédent.

La redevance estimée par SERMET s'élève à 156 k€, soit un écart de 6.6% avec le Délégataire. Cet écart provient du coefficient de révision des montants initiaux. **Le coefficient utilisé par le Délégataire est à justifier. Ce point sera traité prochainement.**

Redevance délégant		SERMET
Montant de la redevance	€HT	150000
Coefficient de révision		1.040
Redevance	€HT	155987

Avenant 5 - Article 3.2 : La redevance est fixée forfaitairement à 150 k€HT en valeur juillet 2011. Cette redevance sera actualisée une fois par an au 1er janvier dans les mêmes conditions que l'élément R2.

Les charges d'achat de CO2 présentées par le Délégataire s'élèvent à 3 k€, soit une diminution de 40% par rapport à l'exercice précédent.

Les charges estimées par SERMET au regard du détail fournis dans le rapport du Délégataire s'élèvent à 0 k€. Le Délégataire devra justifier l'écart entre le montant renseigné dans le compte d'exploitation et le détail du compte GES.

5.3.2.4 Charges P3 : Gros Entretiens et Renouvellement

CHARGES GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT		Réel 2019	Réel 2020	Budget 2021
GER dépenses	k€HT	293	360	400
Dotation provision compte GER	k€HT	263	304	331
Reprise provision compte GER	k€HT	-263	-304	-331
TOTAL GER	k€ H T	293	360	400

Les Dépenses GER présentées par le Délégataire s'élèvent à 360 k€, représentant une augmentation de 22.9% par rapport à l'exercice précédent.

Les charges estimées par SERMET au regard du détail fourni dans le rapport du Délégataire s'élèvent à 298 k€, soit un écart de 17.2% avec le Délégataire. Le Délégataire devra justifier l'écart entre le montant renseigné dans le compte d'exploitation et le détail du compte GER.

Les dotations présentées par le Délégataire comportent également un écart (11.5%) avec le détail du compte GER.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

5.3.2.5 Charges P4 : Investissements

CHARGES LIÉES AUX INVESTISSEMENTS		Réel 2019	Réel 2020	Budget 2021
Frais financiers	k€HT	173	339	346
Dotation aux amortissements nette quote par	k€HT	600	676	745
Redevance de crédit-bail	k€HT	0	0	0
Divers	k€HT	3		
TOTAL CHARGES LIÉES AUX INVES	k€ H T	772	1018	1091

Les charges liées aux investissements présentées par le Délégataire s'élèvent à 1 018 k€, représentant une augmentation de 31.2% par rapport à l'exercice précédent.

Les charges liées aux investissements estimées par SERMET au regard du détail fourni dans le rapport du Délégataire s'élèvent à 956 k€, soit un écart de 6.1% avec le Délégataire. Le détail des écarts est explicité ci-dessous.

Les frais financiers présentés par le Délégataire s'élèvent à 339 k€, représentant une évolution de 96% par rapport à l'exercice précédent. Cette évolution peut être expliquée par les investissements supplémentaires réalisés dans le cadre de l'avenant 4. Cependant le détail concernant ces frais n'est pas fourni. Les frais financiers représentent 2.61% du montant des investissements déclarés par le Délégataire (13 M€).

Les dotations aux amortissements présentées par le Délégataire s'élèvent à 676 k€, représentant une évolution de 12.7% par rapport à l'exercice précédent. Les subventions ayant été perçues par le Délégataire ont été déduite de ce montant. Les amortissements (hors subventions) 2020 s'élèvent à 862 k€

Les dotations estimées par SERMET dont le montant est calculé dans le fichier de suivi des amortissements du Délégataire s'élèvent à 617 k€, soit un écart de 8.7% avec le Délégataire. Le Délégataire devra justifier l'écart entre le montant renseigné dans le compte d'exploitation et le détail du tableau de synthèse des investissements.

5.3.3 Impôts et résultat de la société

		Réel 2019	Réel 2020	Budget 2021
Régularisation n-1		334		
RÉSULTA avant impôts sociétés	**k€ H T**	**620**	**603**	**699**
Retraitement Chaleur ENCAGNANE	k€HT	0	0	0
RÉSULTAT RETRAITE	k€ H T	620	603	
Impôts		154	270	
RÉSULTAT après impôts sociétés et	**k€ H T**	**466**	**334**	

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Le résultat avant IS présenté par le Délégataire s'élève à 603 k€, représentant une diminution de 1.1% par rapport à l'exercice précédent.

Le montant des impôts présenté par le Délégataire s'élèvent à 270 k€, représentant 45% du résultat avant IS.

Le montant des impôts estimés par SERMET s'élève à 261 k€, soit un écart de 0.5% avec le Délégataire.

Impôt sur les sociétés		Contrôle	SERMET
Résultat avant IS	k€HT	603	933
Montants des impôts	k€HT	169	261
Résultat après IS	k€HT	434	672

Article 219-I du CGI – Société dont le CA est inférieur à 7.63 M€, dont les bénéfices sont supérieurs à 500 k€ - Exercice fiscal ouvert au 01/01/20 – Taux d'imposition 28%

Cet écart peut provenir des modalités fiscales de traitement des recettes, charges et autres pour la détermination des bénéfices imposables. Le bénéfice imposable présenté dans la liasse fiscale est de 962 728 €. Appliqué au taux d'imposition de 28%, les impôts 2020 s'élèvent à 269 564 €.

Le résultat avant impôts de la société dédiée précisé dans la liasse fiscale est de 603 346 €. Après déduction des impôts, le résultat est de 333 781€.

L'évolution du résultat de la société dédiée peut être analysée à l'aide des observations suivantes :

- Le développement du réseau, intervenant majoritairement dans le cadre de l'extension Nord, a permis une augmentation des produits, dont une part majoritaire au titre de l'abonnement (R2).
- En raison du contexte sanitaire et de la baisse significative des cours internationaux du gaz, les charges gaz ont significativement diminuées. La même analyse s'applique aux recettes de ventes de gaz pour les cogénérations des Fenouillères.
- Les charges P2, principalement par le biais des charges d'achat d'électricité et des charges liées aux personnel, ont significativement augmentées.
- Les charges P4 ont augmentées en raison des nouveaux investissements réalisés durant l'exercice 2020.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Synthèse produits	APEE N-1	APEE	SERMET
Produits R1	2636	2751	2657
Produits R2	2684	3080	3038
Droits de raccordement	276	358	350
Ventes gaz cogénération Fenouillères	1200	825	825
Mise à disposition cogénérations	556	568	530
Autres	3	3	3
Total	7355	7585	7403
Synthèse charges	APEE N-1	APEE	SERMET
Charges P1	4358.0	3613.0	3688
Charges P2	888	1250	823
Charges autres	764	739	705
Charges P3	293	360	298
Charges P4	776	1018	956
Total	7079	6980	6470
Résultat	APEE N-1	APEE	SERMET
Régularisation N-1	+334		
Résultat avant IS	**610**	**603**	**933**
Impôts	152	270	261
Résultat après IS	**457**	**335**	**672**

5.3.4 Compte d'exploitation prévisionnel

Le résultat 2020 présenté par le Délégataire s'élève à 605 k€, représentant un écart de 105% vis-à-vis du résultat prévisionnel.

Synthèse produits	Prévisionnel 2020	Réel 2020	Prévisionnel 2021
Produits R1	2785	2751	3266
Produits R2	2818	3080	3360
Droits de raccordement	282	358	541
Ventes gaz cogénération Fenouillères	1224	825	1026
Mise à disposition cogénérations	567	568	578
Autres		3	
Total	7676	7585	8771
Synthèse charges	Prévisionnel 2020	Réel 2020	Prévisionnel 2021
Charges P1	4445	3613	4653
Charges P2	900	1250	1191
Charges autres	781	739	755
Charges P3	400	360	400
Charges P4	856	1018	1091
Total	7382	6980	8090
Synthèse charges	Prévisionnel 2020	Réel 2020	Prévisionnel 2021
Résultat avant IS	**294**	**605**	**681**

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Cet écart peut être expliqué par :

- Une commercialisation du service plus efficace que prévu (majoration des droits de raccordement, augmentation des produits R2).
- L'impact de la situation sanitaire sur le cours du gaz : Les charges d'achat de gaz ont significativement diminué sur l'exercice 2020.
- Les charges P2 ont été sous-estimées vis-à-vis des montants réellement dépensés.

Le prévisionnel 2021 présenté par le Délégataire pour l'exercice 2021 est basé sur les hypothèses suivantes :

- Une augmentation des recettes liées à la commercialisation du service en lien avec la finalisation de l'extension nord et le développement projeté du réseau en 2021.
- Une augmentation des charges P1 :
    - Impacté par le développement du réseau
    - Reprise du cours du gaz de son évolution standard
    - Augmentation des consommations de bois
- Une projection proche de l'exercice 2020 des charges P2, P3, P4 et autres.

Le résultat avant IS prévisionnel 2021 est estimé à 681 k€HT par le Délégataire, soit une augmentation de 13% par rapport à l'exercice 2020.

6. PERSPECTIVES

La Métropole a lancé une mission de réalisation d'un schéma directeur du réseau en 2020. Les conclusions de cette étude seront finalisées durant l'exercice 2021. Le schéma directeur permettra d'établir un diagnostic technico-financier du réseau et d'effectuer une projection de la situation actuelle. Les questions concernant la capacité de production limite du réseau et de potentiel de développement seront abordés.

La Métropole a également lancé un audit financier de la concession afin d'anticiper le renouvellement du contrat et d'établir un état financier des investissements et amortissements résiduels.

L'exercice 2021 permettra d'apprécier l'influence réelle de l'extension Nord, dont l'impact n'a été que partiel sur l'exercice 2020. Le Délégataire devrait également lancer certains travaux de réfection du réseau afin de limiter les fuites. Le Délégataire, en raison de la puissance limite estimée des installations de production, limitera son développement aux prospects listés au 3.1.5, sous réserve de validation par l'Autorité Délégante. Les prospects « Les thermes », « Club Hippique » et « Aixillence » devraient être raccordés sur l'exercice 2021.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

7. CONCLUSION

L'extension Nord, objet de l'avenant 4 a été finalisée à la fin de l'exercice 2020. La puissance souscrite a augmenté de 75% depuis le lancement de la délégation. L'impact de l'extension sera pleinement observable sur l'exercice 2021, notamment en termes de rejets atmosphériques suite à l'abandon des nouveaux raccordés de leurs anciennes installations fonctionnant aux énergies fossiles. Une évaluation des rejets évités suite aux raccordements 2020 sera réalisée par le Délégataire sur la saison 2020/2021.

La puissance souscrite du réseau approche la puissance limite estimée par le Délégataire pouvant être admise par les installations de production. Le Délégataire limitera son développement aux prospects identifiés au 3.1.5.

Le taux EnR 2020 est estimée à 54%, soit en dessous du taux minimum contractuel (60%) et de l'engagement pris par le Délégataire pour un volume de ventes supérieur à 90 GWh (70%). Le Délégataire a délibérément choisi de fonctionner au gaz sur les mois de Juillet et Août. L'Autorité Délégante a rédigé, en date du 27/04/2021, un courrier au Délégataire afin de formaliser sa position sur le respect du taux EnR.

A la fin de l'exercice 2020, le solde du compte GER est de – 406 388 €HT, soit une amélioration par rapport à l'exercice précédent. Le Délégataire a identifié 8 zones du réseau historique comportant un risque de rupture. Les modalités de réalisation seront à établir sur l'exercice 2021. Nous préconisons le réajustement du plan prévisionnel de renouvellement afin d'anticiper la remise des installations dans un état « normal » de fonctionnement à la fin du contrat.

Le prix de la chaleur 2020 est de 58.13 €HT/MWh, soit une diminution de 8% par rapport à l'exercice précédent. Cette évolution est notamment due à l'évolution du terme R1, fortement impacté par l'évolution exceptionnelle du prix du gaz en raison de la situation sanitaire. Le prix de la chaleur TTC est de 61.33 €/MWh, inférieur de 22% par rapport au prix moyen national 2018 publié par Amorce (Dernier rapport en date). Le réseau de chaleur de la Ville d'Aix-en-Provence fait partie des réseaux compétitifs.

Afin de préparer le renouvellement du contrat, l'Autorité délégante lancera un audit financier de la concession sur l'exercice 2021.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

La majeure partie des données présentées par le Délégataire sont cohérentes vis-à-vis des estimations de contrôle.

Le contrôle de l'exploitation de la DSP sur l'exercice 2020 nous a permis d'identifier plusieurs divergences suite aux échanges avec le Délégataire. Ces points seront traités lors d'une prochaine réunion avec le Délégataire. La liste des réserves est reprise ci-dessous :

- Transmission des éléments manquant pour le calcul des indicateurs de performance.
- Transmission de la liste complète des contrôles réglementaire réalisés sur les derniers exercices.
- Intégration des modalités d'ajustement de l'année N-1 et provision de l'année N+1 intervenant dans le compte d'exploitation.
- Modalité de révision des charges :
    - Loyer cogénérations
    - Redevance Délégant
- Modalité d'achat de la chaleur des cogénérations.
- Transmission des factures d'achat d'électricité pour analyse des charges.
- Modalité de calcul des charges liées au personnel.

8. ANNEXES

1_ LISTES DES DEMANDES COMPLEMENTAIRES / QUESTIONS

2_SYNTHESE DE L'EXERCICE

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

1. LISTES DES DEMANDES COMPLEMENTAIRES / QUESTIONS

1.1.1 Contrôles périodiques

Pouvez-vous transmettre la liste des contrôles réglementaires réalisés sur l'exercice 2020 ?

Retour Délégataire :

- Rapport mesures acoustiques – Novembre 2019 – cf. annexe 6.
- Mesures des émissions atmosphériques – Cogénération – cf. annexe 7.
- Mesures des émissions atmosphériques – Gaz
  - Chaudière 7.7 MW – cf. annexe 8.1.
  - Chaudière 10.5 MW – cf. annexe 8.2.
- Mesures des émissions atmosphériques - Biomasse
  - Contrôle inopiné octobre 2020 – Chaudières biomasse 1&2 – cf. annexe 9.1.
  - Contrôle inopiné décembre 2019 – Chaudières biomasse 1 – cf. annexe 9.2.
  - Contrôle inopiné décembre 2019 – Chaudières biomasse 2 – cf. annexe 9.3.

1.1.2 Tableau des amortissements :

Pouvez-vous justifier les durées d'amortissement non conformes aux durées contractuelles ? (3, 5 ,7, 30, 39 ans)

Retour Délégataire : La durée des amortissements à 40 ans a été fixée dans l'avenant 4 article 9. Pour les investissements précédant cette avenant 4, les durées d'amortissement sont conformes au contrat de base et aux accords entre la Ville d'Aix en Provence et APEE.

Pour les lignes que vous indiquez :

- Amortissement 3 et 5 ans : il s'agit de petits matériels informatiques et la durée d'amortissement est conforme aux règles classiques.
- Amortissement 7 ans : il s'agit de l'extension « Beauvalle ». La durée d'amortissement a été calculée pour se terminer en 2023 et ne pas impacter la VR. Accord entre APEE et la Ville d'Aix. Ce calcul est favorable au délégant au détriment des comptes d'APEE.

Retour AMO : Sauf erreur de notre part, aucun document contractuel ne précise la durée d'amortissement de 30 ans pour le génie civil. Comment a été définie ce paramètre ?

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Retour Délégataire : La durée de 30 ans a été arrêtée entre les parties et actée sur le CARE 2014 page 38.

Date Mise en service	Désignation de l'immobilisation	Valeur Acquisition	Durée de vie	Amortissement cumulé au 31/12/2013	Amortissement 2014	Amortissement cumulé au 31/12/2014	Valeur comptable
17.04.2014	BATIMENT /GENIE CIVIL / VRD	2 585 863,02	30		61 163,34	61 163,34	2 524 699,68
25.04.2014	EQUIPEMENTS CHAUFFERIE BOIS - Process bois, hydraulique, électrique	4 583 050,23	20		157 581,59	157 581,59	4 425 468,64
15.01.2013	EQUIPEMENTS CHAUFFERIE BOIS - Adaptation Hydraulique	994 109,47	20	47 794,64	49 700,98	97 495,62	896 613,85
15.01.2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS	2 869 950,21	40	68 996,75	71 748,76	140 745,51	2 729 204,70
01.07.2014	GC ET RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS	199 237,08	40		2 512,09	2 512,09	196 724,99
15.01.2013	SOUS STATIONS EXTENSIONS	68 301,73	40	1 642,05	1 707,54	3 349,59	64 952,14
01.07.2014	SOUS STATIONS EXTENSIONS	66 442,97	40		837,36	837,36	65 605,61
31.12.2014	SOUS STATIONS EXTENSIONS	745 888,57	40		2 645,00	2 645,00	743 243,57
15.01.2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR RENOVATIONS	746 399,57	40	17 944,26	18 659,99	36 604,25	709 795,32
15.01.2013	SOUS STATIONS RENOVATIONS	1 131 116,16	40	27 193,27	28 277,90	55 471,17	1 075 644,99
21301 Install° techniques mat. outillage		13 990 359,00		163 570,97	394 834,55	558 405,52	13 431 953,48
239999 Immobilisations en cours		19 338,00					
Total Investissement au 31/12/2014		14 009 697,00					

1.1.3 Compte d'exploitation

1. De quelle manière sont traités les régularisations des termes R1 taxes et ristourne cogénérations ?

Retour Délégataire : Cf. courriel du 30/3/2021

Retour AMO : De quelle manière sont intégrées les régularisations au CA du compte d'exploitation ?

Retour Délégataire : Les régularisations de CA sont effectuées par le service gestion lors de chaque arrêté mensuel.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

2. Pouvez-vous justifier l'écart entre les valeurs des produits R2 mentionnés dans le compte d'exploitation et le tableau de synthèse mensuels du rapport ?

Retour Délégataire : Nous ne comprenons pas la question.

Retour AMO : Pouvez-vous préciser les raisons de l'écart des CA R2 repris ci-dessous :

- CA R2 du compte d'exploitation (p 15) : 3 080 k€HT
- CA R2 du 5.1.2-Ventes R2 (p 17) : 3 058 k€HT

Retour Délégataire : Les comptes de la société APEE sont arrêtés chaque année début décembre, en général vers le 8 décembre.

Ces comptes prennent en compte une provision pour les charges de début décembre au 31 décembre et sont impactés par l'ajustement de l'année précédente.

Les écarts entre les factures réelles du mois de décembre et les provisions sont répercutés sur les comptes de l'année n+1.

3. Pouvez-vous justifier le coefficient d'actualisation du R2 utilisé pour la révision de loyer de mise à disposition des cogénérations ? Ce coefficient ne correspond pas au coefficient de révision R2 de l'exercice 2020.

Retour Délégataire : Les loyers des cogénérations sont révisés suivant le contrat initial et n'ont pas été modifiés lors de l'avenant 3.

La modification des comptes en fonction de vos remarques pour être conforme à l'avenant 3 doit être discuté entre nous.

4. Pouvez-vous transmettre le document définissant les modalités d'achat (prix, révision) de la chaleur des cogénérations ?

Retour Délégataire : L'avenant 3 à la DSP n'a pas été suivi d'un avenant au contrat d'import de la chaleur des cogénérations. Ces imports continuent donc d'être facturés selon les termes initiaux ce qui est favorable à APEE au détriment de l'exploitant des cogénérations.

La modification des comptes en fonction de vos remarques pour être conforme à l'avenant 3 doit être discuté entre nous.

Retour AMO : Le sujet concerne l'identification des données et bases de calcul contractuelles. Pouvez-vous transmettre le contrat d'import ?

Retour Délégataire : Document joint au présent document.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

5. Pouvez-vous justifier l'écart entre le montant des charges gaz inscrit dans le compte d'exploitation et celui détaillé en annexe ?

Retour Délégataire : Les comptes de la société APEE sont arrêtés chaque année début décembre, en général vers le 8 décembre.

Ces comptes prennent en compte une provision pour les charges de début décembre au 31 décembre et sont impactés par l'ajustement de l'année précédente.

Les tableaux des quantités fournies pour le gaz, le FOD, l'électricité et le bois représentent les factures réelles.

Les écarts entre les factures réelles du mois de décembre et les provisions sont répercutés sur les comptes de l'année n+1.

6. Pouvez-vous justifier l'écart entre le montant des charges FOD inscrit dans le compte d'exploitation et celui détaillé en annexe ?

Retour Délégataire : Les comptes de la société APEE sont arrêtés chaque année début décembre, en général vers le 8 décembre.

Ces comptes prennent en compte une provision pour les charges de début décembre au 31 décembre et sont impactés par l'ajustement de l'année précédente.

Les tableaux des quantités fournies pour le gaz, le FOD, l'électricité et le bois représentent les factures réelles.

Les écarts entre les factures réelles du mois de décembre et les provisions sont répercutés sur les comptes de l'année n+1.

7. Pouvez-vous justifier l'écart entre le montant des charges d'achat d'électricité inscrit dans le compte d'exploitation et celui détaillé en annexe ?

Retour Délégataire : Les comptes de la société APEE sont arrêtés chaque année début décembre, en général vers le 8 décembre.

Ces comptes prennent en compte une provision pour les charges de début décembre au 31 décembre et sont impactés par l'ajustement de l'année précédente.

Les tableaux des quantités fournies pour le gaz, le FOD, l'électricité et le bois représentent les factures réelles.

Les écarts entre les factures réelles du mois de décembre et les provisions sont répercutés sur les comptes de l'année n+1.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

8. Pouvez-vous préciser les modalités et documents justificatifs concernant le calcul des charges liées au personnel (base de calcul, révision du taux horaire) ?

Retour Délégataire : Cf. article 6.2.4 du CARE.

Retour AMO : L'article 42-2-2 du contrat précise que le taux horaire de 45 €HT est actualisé suivant l'actualisation du terme R2. L'actualisation que vous mentionnées est de 1.124, soit supérieur à celle du terme R2. Pouvez-vous justifier cet écart ?

Retour Délégataire : En effet le coefficient de révision du R2 par rapport au 1/7/2011 est à 1,115910

Erreurs corrigées sur pages 17, page 23 redevance concédant et page 23 taux horaire. CARE actualisé V4.

9. Pouvez-vous justifier l'écart entre le montant des charges d'achat de bois inscrit dans le compte d'exploitation et celui détaillé dans le rapport ?

Retour Délégataire : Les comptes de la société APEE sont arrêtés chaque année début décembre, en général vers le 8 décembre.

Ces comptes prennent en compte une provision pour les charges de début décembre au 31 décembre et sont impactés par l'ajustement de l'année précédente.

Les tableaux des quantités fournies pour le gaz, le FOD, l'électricité et le bois représentent les factures réelles.

Les écarts entre les factures réelles du mois de décembre et les provisions sont répercutés sur les comptes de l'année n+1.

10. Pouvez-vous transmettre le détail du poste « autres taxes » ?

Retour Délégataire : TGAP de la DREAL et taxe audiovisuelle

11. Pouvez-vous justifier les modalités de calcul des frais généraux, définis par l'article 2.1 de l'avenant 3 ?

Retour Délégataire : Cf. article 6.4 du CARE

Retour AMO : Selon l'avenant 3 - article 2.1, les Frais généraux et frais de commercialisation sont plafonnés à 5.5% du CA R1 avant ristourne + R2. La valeur reprise dans le compte d'exploitation est supérieure à ce seuil. Pouvez-vous justifier cet écart ?

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

R1 avant ristourne	€HT	3383
R2	€HT	3080
CA	€HT	6463
Plafond Charges (5.5%)	**€HT**	**355.5**

Retour Délégataire : Il s'agit des frais réels supportés par APEE. Cf. article 6.4 du CARE.

12. Pouvez-vous justifier le coefficient d'actualisation du R2 utilisé pour la révision de loyer de mise à disposition des cogénérations ? Ce coefficient ne correspond pas au coefficient de révision R2 de l'exercice 2020.

Retour Délégataire : Retour Délégataire : Les loyers des cogénérations sont révisés suivant le contrat initial et n'ont pas été modifiés lors de l'avenant 3.

La modification des comptes en fonction de vos remarques pour être conforme à l'avenant 3 doit être discuté entre nous.

13. Pouvez-vous justifier l'écart entre les dotations aux amortissements nette présentées dans le compte d'exploitation et les dotations renseignées dans le fichier de suivi des amortissements ?

Retour Délégataire : Le tableau des amortissements fourni dans le CARE est fourni par notre service gestion et validé par les commissaires aux comptes.

Ce tableau prend en compte les investissements :

- Qui sont mis en service
- A la date effective (jour/mois/année) de leur mise en service

Le tableau de suivi des amortissements entre nous qui sert au suivi des investissements et de la VR est calculé par année (et pas au jour de leur mise en service) et certains investissements ne sont pas encore mis en service et n'apparaissent pas dans le tableau du CARE.

14. Pouvez-vous justifier le fait que les charges d'achat de CO2 ne correspondent pas aux achats détaillés dans le compte GES ?

Retour Délégataire : Cf. article 6.2.2 du CARE.

APEE n'a pas acheté de CO2 en 2020 ni depuis 2015

Le solde quotas de CO2 est positif à 25 113 tonnes.

Erreur sur les comptes APEE pour les achats de CO2 : régularisation à faire sur les comptes 2021 pour 17k€.

15. Pouvez-vous justifier l'écart entre les dotations et dépenses GER mentionnées dans le compte d'exploitation avec celles détaillées dans le tableau de suivi du GER ?

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

Retour Délégataire : La réalité des comptes est celle du CARE.

Les comptes ne prennent pas en compte nos derniers accords de fin 2021 avec le transfert de certaines dépenses en investissement. Cette rectification en moins sur les comptes P3 sera rattrapée sur les comptes 2021.

Retour AMO : Les dotations, non impactées par la raison mentionnée précédemment, diffèrent de 30 k€. Pouvez-vous justifier cet écart ?

- Dotations du 7-Travaux GER (p 24) : 339 k€
- Dotations compte d'exploitation : 304 k€

1.1.4 Evolution charges d'achat gaz

Pouvez-vous expliquer la diminution du cout unitaire des charges d'achat de gaz (nouveaux contrats / contrats prix marché) ?

Retour Délégataire : Les baisses des charges de gaz proviennent de 2 effets :

- Baisse générale des prix du gaz durant l'été 2020 qui nous a amené à stopper les chaudières biomasse au bénéfice des chaudières gaz. Cf. courrier APEE AMP courant été 2020.
- Pour les chaufferies déportées : raccordement effectif à partir de fin 2019 de l'Hôpital, du Parc Mozart au bénéfice de la biomasse, donc baisse des consommations de gaz.

1.1.5 Achat de la chaleur des cogénérations

Pouvez-vous préciser la source des modalités d'achat de la chaleur des cogénérations (prix, révision) ?

Retour Délégataire : Cf. article 1.1.3 alinéa 4 ci-dessus

1.1.6 Arrêts de service

Pouvez vous transmettre la liste des arrêts du services 2020 ?

Retour Délégataire :

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

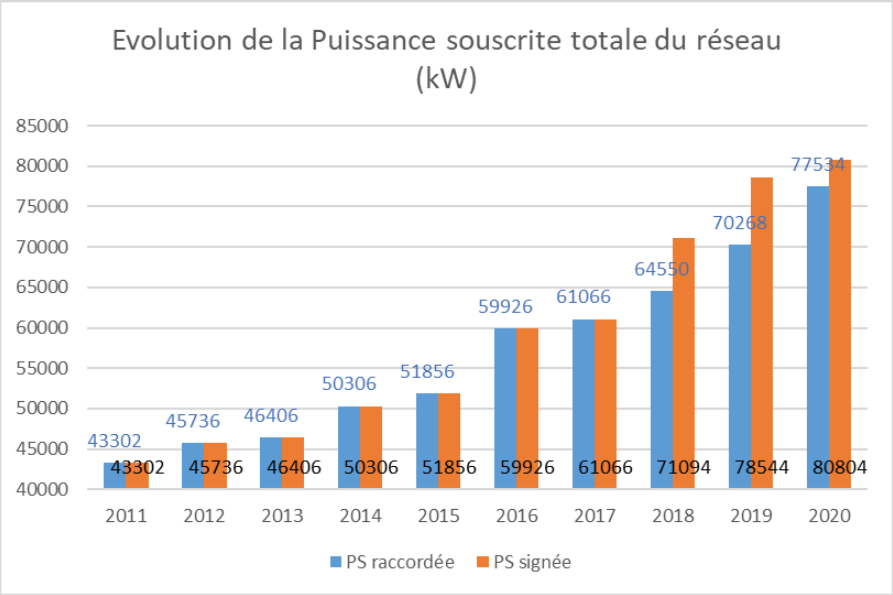
DATE	Evènement	Abonés impactés
29/01/2020	Réparation fuite devant rapatriés av de l'europe croisement tubinguen	Eurofice, Rapatriés. Coupure 4h
20/02/2020	réparation au niveau du tampon Europe Baudoin par foure legadec	Eurofice, Rapatriés, Cypres, Chalves, Fontaine Sextius, Coupure journée
30/04/2020	Réparation fuite sur le collecteur avenue du petit barthelemy	Hopital Montperrin, Adoma, Louxor, Serpolet. Coupure 30/4 jusqu'au 1/5 à 02h00
28/07/2020	Sécurisation alimentaion montperrien par pose de 2 paires de vannes amont et aval du piquaque hopital montperrin sur l'avenue du petit Barthélémy	Hopital Montperrin, Adoma, Louxor, Serpolet. Coupure à 8h30 remise en service 01h00 le 29/07
17/09/2020	Travaux de réparation de fuite sur réseau hauts de provence. Réparation Fuite sur réseau baudoin	Hauts de provence 1 et 2, balcons d'entremont, axium, lucioles. Coupure à 14h00 remise en service 21h00
06/10/2020	Coupure réseau baudoin pour pose compensateur de dilatation en sous station	OGIC, Fontaine Sextius, Illiade, Coupure 9h - 21h
19/10/2020	Réparation fuite sur antene ligourés	Ligoures, Mansard, Argelas. Coupure 8h-15h
03/12/2020	Réparation fuite sur collecteur fenouillères devant IUT	Faculté Lettres et Droit, IUT, médiathèque, Restaurant Universitaire, Crous Fenouillères, Stade Ruocco, Arc de Meyran, GS Marcel Pagnol, Val St Jean, Suaps, Crous Cuques, Crous Gazelles, GS Cuques, Romarins. Coupure 8h - 22h
14/12/2020	Réparation fuite entre collecteur 8mai et vannes antenne le corbusier	Résidence Facultés, Europe residence, Argelas, Mansard, Ligoures Coupure 8h-12h

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

2. SYNTHESE DE L'EXERCICE

2.1 Synthèse de l'exploitation

La puissance souscrite du réseau, dont les installations sont en service, à la fin de l'exercice est de 77 534 kW soit une augmentation de la puissance de 10,3% par rapport à l'exercice 2019. Cette évolution intervient majoritairement dans le cadre de la finalisation des travaux de l'avenant 4.



La capacité limite théorique du réseau estimée par APEE est de 83 294 kW. Afin de respecter cette limite, APEE limitera son développement jusqu'à la fin du contrat aux prospects suivants (pour un total de 83 369 kW) :

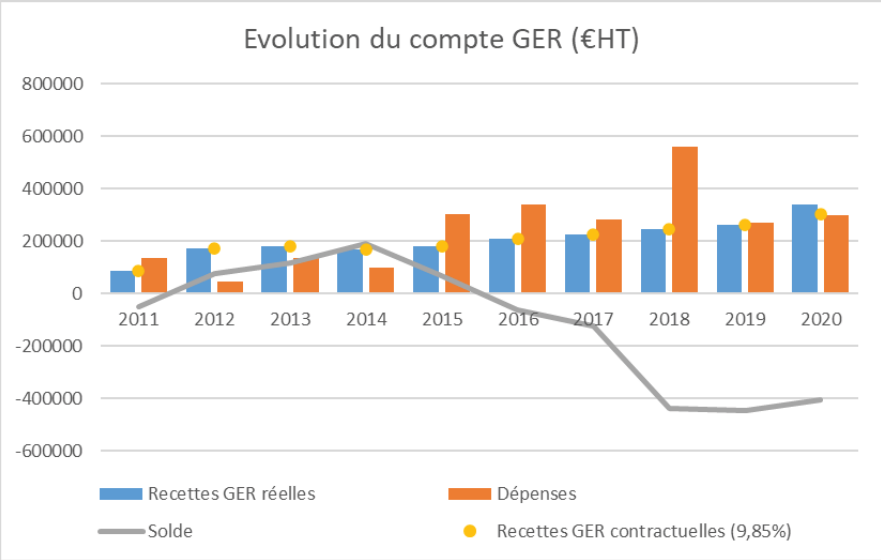
- Thermes
- Collège Rocher du dragon
- IEP
- Club Hippique
- Zac de la constance

APEE conservera une réserve de 500 kW pour le raccordement de la première tranche de livraison de la ZAC de la Constance.

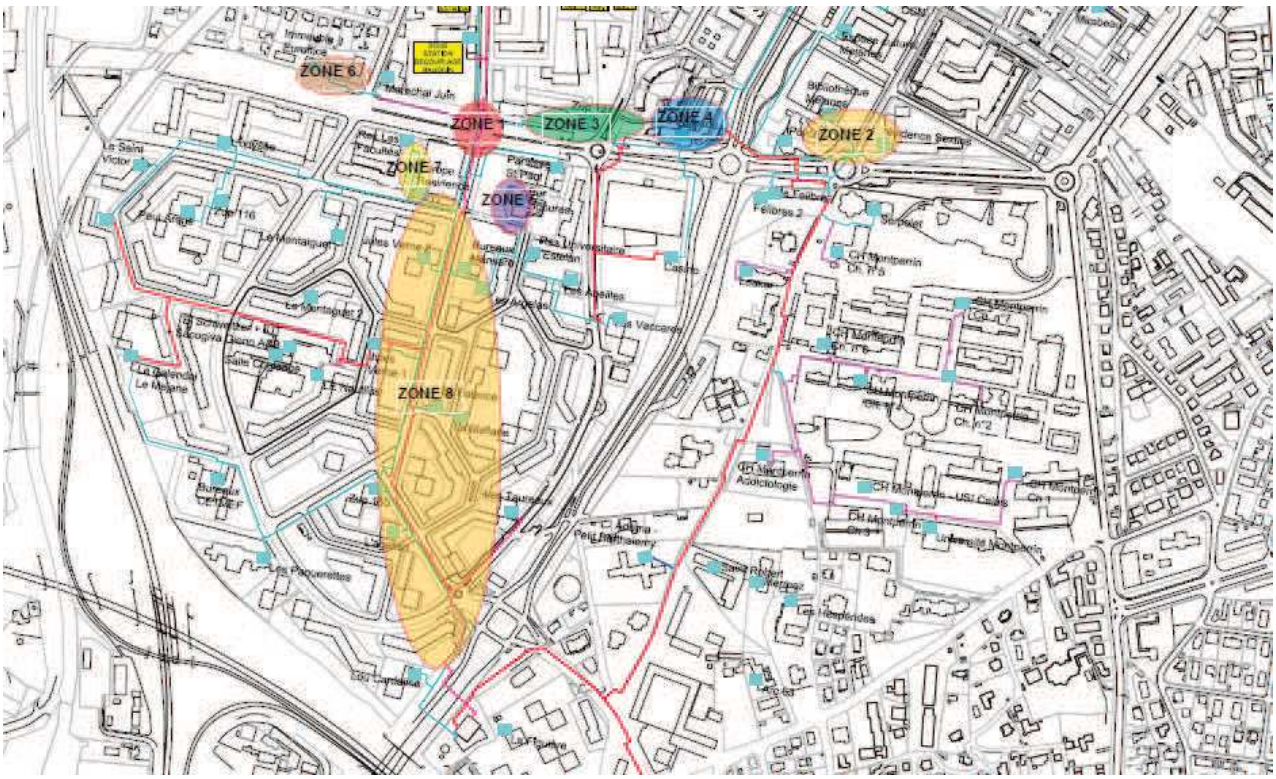
Les dépenses GER sur l'exercice 2020 s'élèvent à 298 k€. Le poste de dépenses majeur, représentant 39% du total, est la chaufferie biomasse. Les recherches et réparations de fuites représentent 34% des dépenses pour 11 interventions. Les interventions concernant des fuites réseau ont augmenté

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

par rapport à l'exercice précèdent. Les tronçons historiques du réseau sont vétustes (réalisé en 1970), le Délégataire précise que la vétusté du réseau implique un risque de rupture du service. Le solde cumulé du compte est de – 406 k€.



Le Délégataire a identifié en 2020 plusieurs tronçons du réseau historique dont le risque de rupture est important.



Plan de situation transmis (Source : APEE)

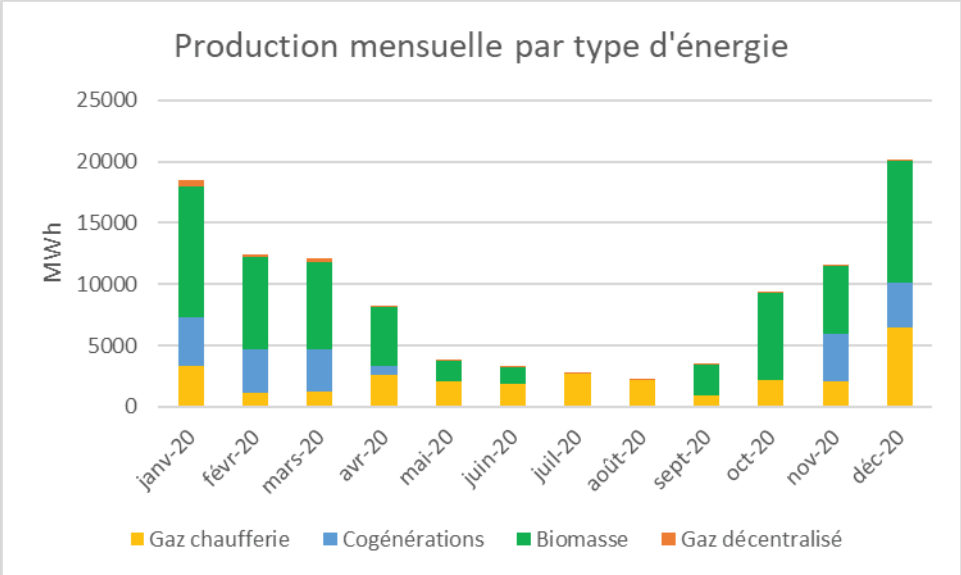
Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

La majeure partie des zones identifiées sont à proximité du réseau neuf réalisé dans le cadre de l'extension Nord. Une solution envisagée par le Délégataire serait de raccorder les anciens branchements sur le nouveau réseau, ce qui permettrait d'abandonner le réseau historique datant de 1970, aujourd'hui vétuste.

2.2 Bilan énergétique

L'énergie produite sur l'exercice 2020 est évaluée à 107 877 MWh. Le graphique ci-dessous nous permet de faire ressortir les analyses suivantes :

- Les consommations gaz des chaufferies décentralisées ont diminuées au cours de l'année. Cette diminution est majoritairement due à l'interconnexion du réseau des Hauts de Provence avec la chaufferie Encagnane.
- Les consommations gaz sont importantes sur le mois de décembre. En raison de la rigueur climatique et de l'augmentation des usagers du réseau, l'utilisation du gaz semble être nécessaire pour assurer la production lors des appels de puissance.
- On constate que pour des raisons arbitraires, le Délégataire a fait le choix de fonctionner au gaz sur les mois de Juillet et Août

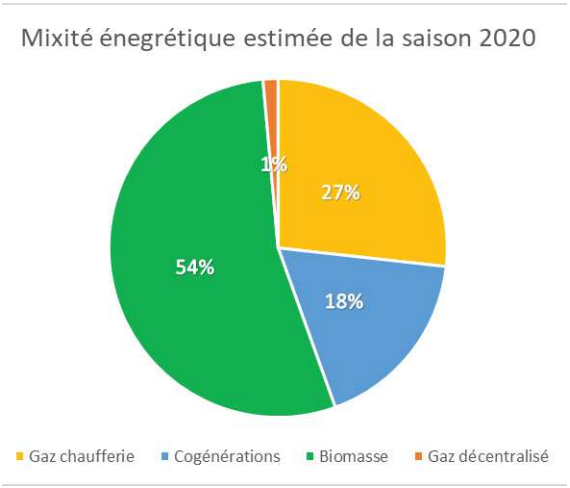


Le taux EnR sur l'exercice 2020 est de 54%. Les couvertures gaz et cogénération sont respectivement de 27% et 18% pour des objectifs de 14% et 15%. On constate une diminution du taux de couverture des cogénérations de 2% par rapport à 2019. En période hivernale, le fonctionnement des cogénérations est prioritaire afin d'optimiser la production électrique. Cependant, cet objectif ne doit pas prévaloir sur l'engagement EnR.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

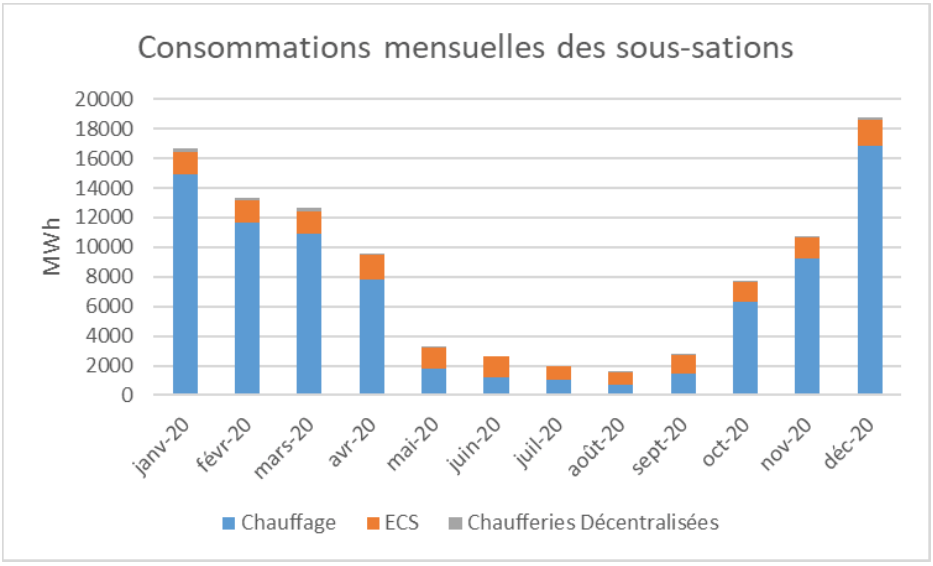
La couverture EnR 2020 ne respecte pas les engagements contractuels rappelés ci-dessous :

- Engagement de performance (Annexe 10 du contrat) : 70% de couverture EnR pour une livraison de 90 000 MWh.
- Taux minimum contractuel : 60% (article 54.2 du contrat)
- Rappel : Le taux minimum (suivant la réglementation en vigueur) pour l'attribution de la TVA réduite est fixé à 50%



Les ventes 2020 étant supérieures à 90 GWh, le taux EnR devrait être à 70%. Le graphique ci-dessous nous permet d'observer que la couverture EnR diminue sur la fin de l'année 2020 en comparaison avec les premiers mois. La mixité est impactée par les limites de fonctionnement des chaudières biomasses. Du au fort développement lié à l'extension nord, la puissance appelée par le réseau est plus importante, le gaz vient donc compléter la puissance disponible afin d'absorber les appels de puissance, ce qui dégrade le taux EnR.

Sur l'exercice 2020, les usagers ont consommé 97 971 MWh. Les consommations ECS sont estimées par le biais du coefficient « q », représentant l'énergie nécessaire pour réchauffer un mètre cube d'eau froide, définit contractuellement à 0,1 MWh/m3, qui est appliqué aux consommations d'eau froide réelles.



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

2.3 Bilan financier

Le terme R1 est relativement stable du fait de l'influence majoritaire du terme R1b, constituant 80% du tarif. On notera néanmoins l'influence du terme R1g sur les fluctuations minimes de la composante R1. Le tarif moyen pondéré 2020, hors terme R1 taxes et ristourne cogénération est de 32.34 €HT/MWh, soit une diminution d'environ 13% en comparaison avec l'exercice précédent. Cette diminution est principalement due au cours de l'indice PEG Nord qui, en raison du contexte sanitaire 2020, a connu un amoindrissement important. Concernant le terme R2, on observe une fluctuation qui provient notamment de la variation de l'indice EL (coût de l'électricité). Le tarif moyen R2 de l'exercice est de 41,8 €HT/kW, soit une augmentation de 2% vis-à-vis de l''année précédente.

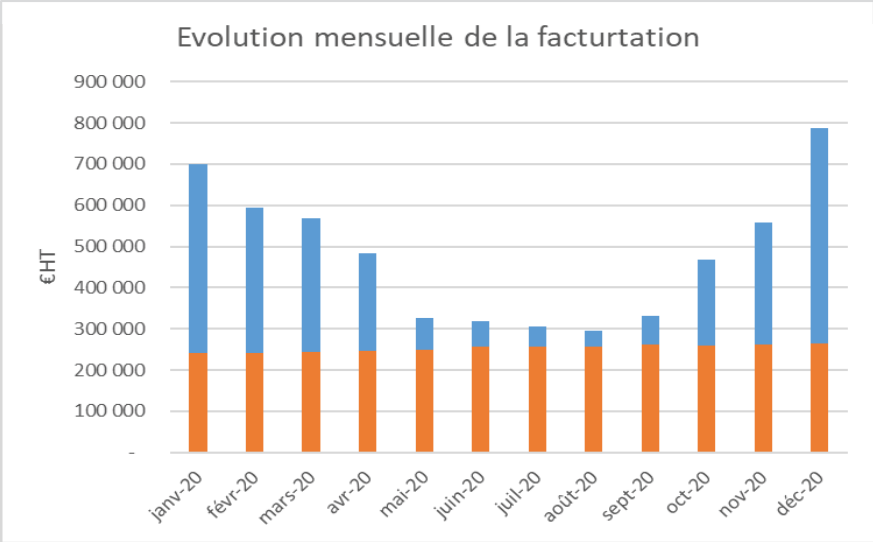
Le prix moyen de la chaleur calculé par division de la somme des recettes estimées au titre du service (R1 + R2) et de la consommation totale sur l'exercice considéré.

Prix moyen de la chaleur	€HT	€TTC
Ventes	97 971 MWh	
Recettes	5 735 335 €	6 050 778 €
Prix moyen 2020	**58.13 €HT/MWh**	**61.33 €TTC/MWh**
Prix moyen N-1	63.00 €HT/MWh	67.06 €TTC/MWh
Evolution	-8%	

Nous estimons un prix moyen de la chaleur de 58.13 €HT/MWh pour l'exercice 2020, soit une diminution d'environ 8% par rapport à l'exercice précédent. Cette diminution est majoritairement due à la baisse du terme R1, ayant été fortement impacté par le contexte sanitaire 2020.

Les recettes totales estimées avant régularisation sont estimées à 5 922 476 €HT, soit 5 695 067 €HT après régularisation.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021



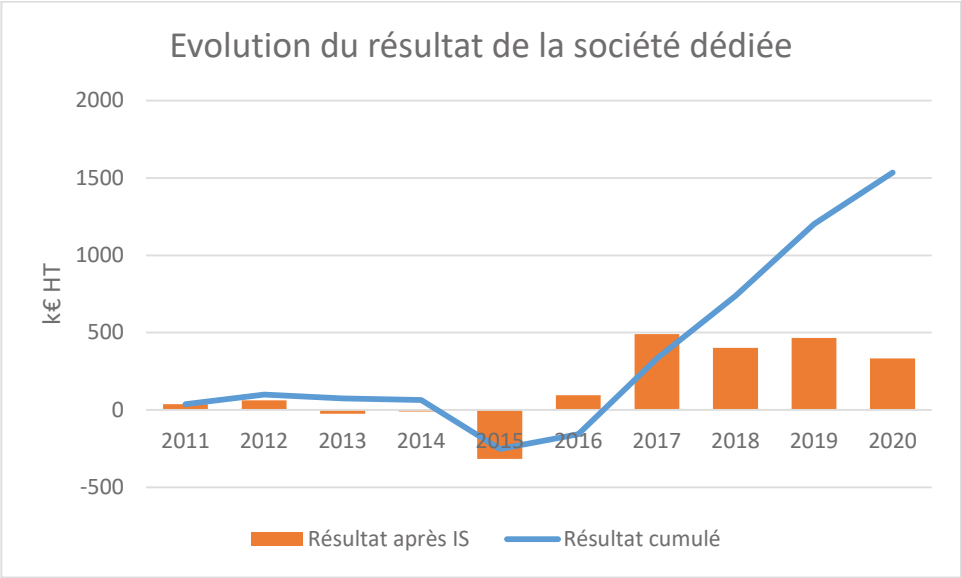
Le contrat de concession du réseau de chaleur autorise un mécanisme de valeur résiduelle pour compenser sa courte durée. La valeur résiduelle présentée par le Délégataire se décompose de la manière suivante :

Désignation	Investissements (k€HT)	Amortissement effectif (k€HT)	Amortissement résiduel (k€HT)
Périmètre initiale	10 228	3 723	6 505
Avenant 4	7 328	559	6 770
Densification	4 502	1 075	3 427
Modernisation	246	34	211
Total contrat	**22 304**	**5 391**	**16 913**

Le montant de la valeur résiduelle à l'échéance du contrat tel que présenté par le Délégataire est de 16 913 k€. Après analyse, les services de la Métropole et SERMET ont identifié des sujets qu'il est nécessaire d'éclaircir. A ce titre, SERMET a préconisé à la Métropole de réaliser un audit financier. La Métropole lancera le sujet sur l'exercice 2021.

Le résultat de la société dédiée pour l'exercice 2020 présenté par le Délégataire est de 333 k€, soit une diminution de 27% par rapport à l'exercice précédent. Le résultat cumulé de la société à la fin de l'exercice 2020 est de 1 535 k€HT.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021



Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

3.CONCLUSION

La majeure partie des données présentées par le Délégataire sont cohérentes vis-à-vis des estimations de contrôle.

Le contrôle de l'exploitation de la DSP sur l'exercice 2020 nous a permis d'identifier plusieurs divergences suite aux échanges avec le Délégataire. Ces points seront traités lors d'une prochaine réunion avec le Délégataire. La liste des réserves est reprise ci-dessous :

- Transmission des éléments manquant pour le calcul des indicateurs de performance.
- Transmission de la liste complète des contrôles réglementaire réalisés sur les derniers exercices.
- Intégration des modalités d'ajustement de l'année N-1 et provision de l'année N+1 intervenant dans le compte d'exploitation.
- Modalité de révision des charges :
    - Loyer cogénérations
    - Redevance Délégant
- Modalité d'achat de la chaleur des cogénérations.
- Transmission des factures d'achat d'électricité pour analyse des charges.
- Modalité de calcul des charges liées au personnel.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021

2021_CT2_399

OBJET : Environnement, cadre de vie, développement durable, déchets et cycle de l'eau - Environnement - AVIS - Présentation du Compte Rendu d'Activité 2020 de la Concession de gestion des réseaux de chauffage urbain d'Aix-en-Provence

---

Vote sur le rapport

Inscrits	58
Votants	52
Abstentions	0
Blancs et nuls	0
Suffrages exprimés	52
Majorité absolue	27
Pour	52
Contre	0
Ne prennent pas part au vote	0

Etai(en)t présent(s) et ont voté contre :
Néant

Etai(en)t excusé(s) et ont voté contre :
Néant

Etai(en)t présent(s) et se sont abstenus :
Néant

Etai(en)t excusé(s) et se sont abstenus :
Néant

Après en avoir délibéré, le Conseil de Territoire décide à l'unanimité de donner un avis favorable sur le rapport ci-joint et le transforme en délibération.

Ont signé le Président et les membres du Conseil de Territoire présents
Maryse JOISSAINS MASINI

Signé, le 13 OCT. 2021

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210930-2021_CT2_399-DE
Date de télétransmission : 14/10/2021
Date de réception préfecture : 14/10/2021