

Rapport d'activité du Déléguataire

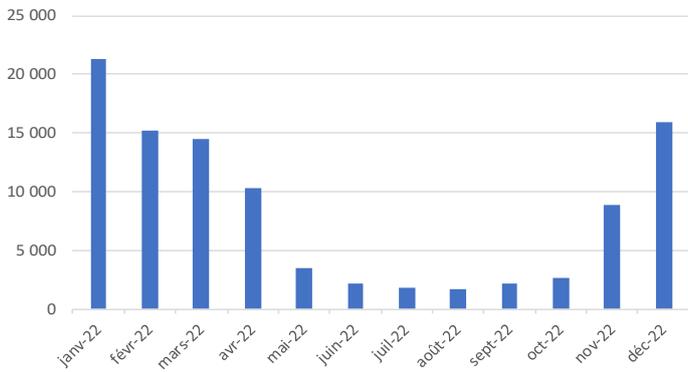
Exercice 2022

**Service Public de production et distribution d'énergie calorifique pour le
réseau de chaleur urbain de la ville d'Aix-en-Provence
Mai 2023 — V3**

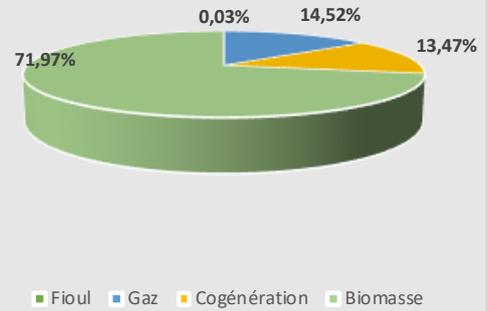


2022 – AIX-EN-PROVENCE EN QUELQUES CHIFFRES CLES

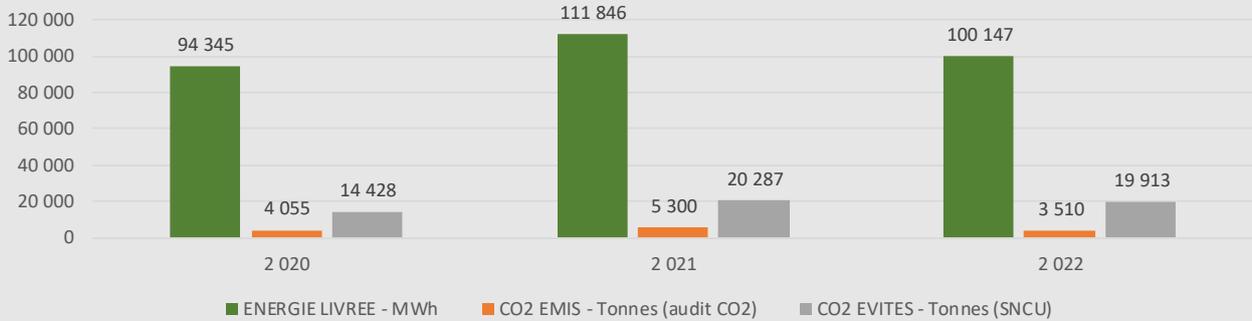
ÉNERGIES LIVRÉES



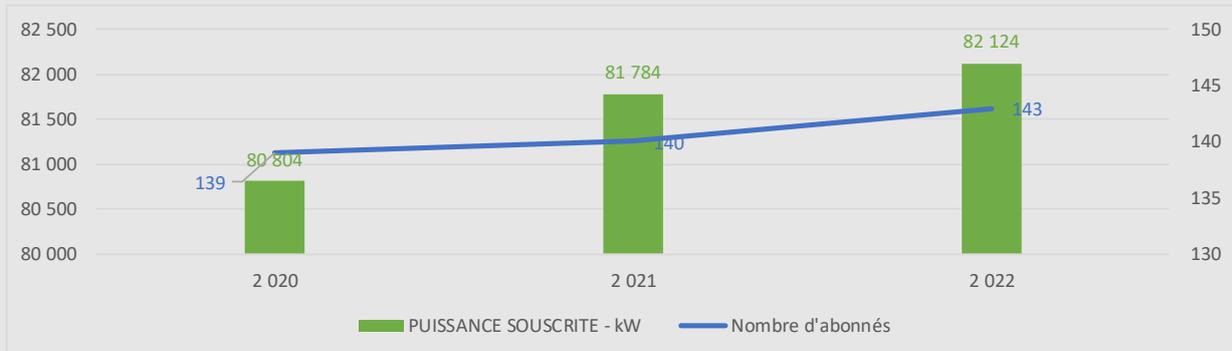
MIX ÉNERGÉTIQUE



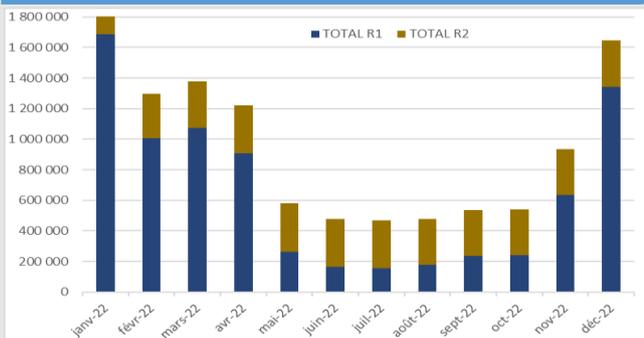
BILAN CARBONE



ABONNÉS ET PUISSANCE



MONTANT MENSUEL FACTURÉ AUX ABONNÉS



BOIS



Quantité de bois utilisé pour le réseau de chaleur

28 717 tonnes

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	4
1. RAPPORT D'ACTIVITÉ	5
1.1. FICHE D'IDENTITÉ DU RÉSEAU	5
1.2. FAITS MARQUANTS	6
1.3. ORGANISATION ET EFFECTIFS DU SITE	7
1.4. SECURITE	7
2. COMMERCIALISATION DU SERVICE	8
2.1. SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DES PUISSANCES SOUSCRITES	8
2.2. DETAIL DES NOUVEAUX RACCORDEMENTS ET DES ÉVOLUTIONS DE PUISSANCES SOUSCRITES	9
2.3. DEMANDES DE RACCORDEMENT	10
3. QUALITÉ DU SERVICE	11
3.1. DONNÉES CLIMATIQUES	11
3.2. BILAN DES ÉNERGIES 2022	11
3.3. INDICATEURS QUALITÉ DU SERVICE 2022	12
3.4. PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE	13
3.5. CONTRÔLES RÉGLEMENTAIRES	14
3.6. RELATIONS AVEC LES RIVERAINS	15
3.7. PROGRAMME D'ENGAGEMENT DIAMS AUTOUR DE LA CHAUFFERIE D'AIX EN PROVENCE	16
3.8. COMMUNICATION	17
4. COMPTE D'EXPLOITATION	18
4.1. Détail du compte d'exploitation	18
4.2. Analyse de l'évolution du compte d'exploitation	20
5. PRODUITS D'EXPLOITATION	21
5.1. VENTES R1 + R2	21
5.2. VENTE DE GAZ FENOUILLERES	23
6. CHARGES D'EXPLOITATION	24
6.1. ACHATS D'ÉNERGIE	24
6.2. CHARGES D'EXPLOITATION P2	27
7. TRAVAUX GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT	30
7.1. COMPTE GER AU 31/12/2022	30
7.2. PRÉVISIONS DEPENSES GER 2023/2024	30
8. BIENS IMMOBILISÉS ET AMORTISSEMENTS	31
8.1. DÉTAILS DES AMORTISSEMENTS	31
8.2. IFC PRÉVISIONNELLE A FIN DE DSP	33
8.3. PLAN DE FINANCEMENT PRÉVISIONNEL	33
9. ENGAGEMENTS À INCIDENCE FINANCIÈRE	34
10. ANNEXES	35

PRÉAMBULE

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

1. RAPPORT D'ACTIVITÉ

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 (mixte)	BRULEUR WKGL 70/3	10 MWth	Bruleur 2005
	Chaudière Gaz 3 LOOS INTERNATIONAL (mixte)	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 (mixte)	BRULEUR RGMS70/2A	6,4 MWth	Bruleur 1990
	Chaudière Gaz 2 GUILLOT D5815 (mixte)	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	raccordements		1 280
Encagnane	réseau		4 160
		Réseau initial	14 770
PAULIANE			1 400
MONTPERRIN			1 090
CUQUES			700
AIX NORD			6 632
EXTENSION THERMES			120
RACCORDEMENTS 2022			184
		Extension	10 126
		TOTAL	24 896

1.2. FAITS MARQUANTS

Contexte économique

- Crise énergétique avec très forte hausse des énergies classiques : Gaz et Électricité.
- Mise en place du bouclier tarifaire gaz pour les abonnés concernés.

Commercialisation du service

- Fin des raccordements liés à l'avenant 4 : IEP, CAEC Rectorat, Collège Rocher du Dragon.
- Mise en service des abonnés : Thermes, Résidence Aixcellence — Petit Barthélemy, OGIC bat K.

Technique

- Atteinte de la puissance limite disponible par l'installation.
- Maintien du très bon niveau de performance d'exploitation.
- Fuites sur le réseau ancien.

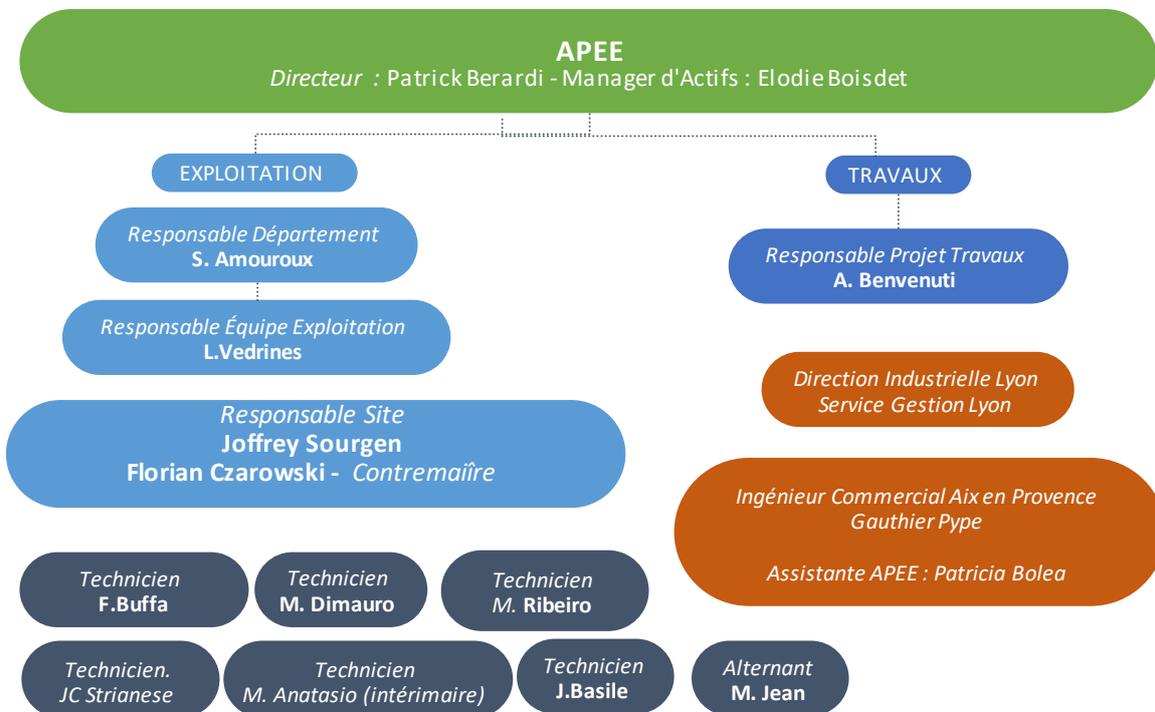
DREAL

- Contrôles inopinés demandés par la DREAL sur l'acoustique et les chaudières biomasse.
- Demande de modification de l'arrêté d'exploiter en cours d'instruction par la DREAL

Administratif

- Récupération de la compétence Réseau de Chaleur par la Ville d'Aix en Provence en 01/01/2023
- Fin initiale de DSP le 30/6/2023 prolongée au 31/12/2024 : continuation en 2022 des échanges sur l'indemnité de fin de contrat

1.3. ORGANISATION ET EFFECTIFS DU SITE



EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

- Le contrat d'exploitation est placé sous la responsabilité du Responsable de Département, Stéphane Amouroux, du Responsable d'Équipe d'Exploitation, Laurent Vedrines, et du Chef de Site Joffrey Sourgen.

MODALITÉ DEMANDE INTERVENTION DÉPANNAGE

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

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

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

1.4. SECURITE

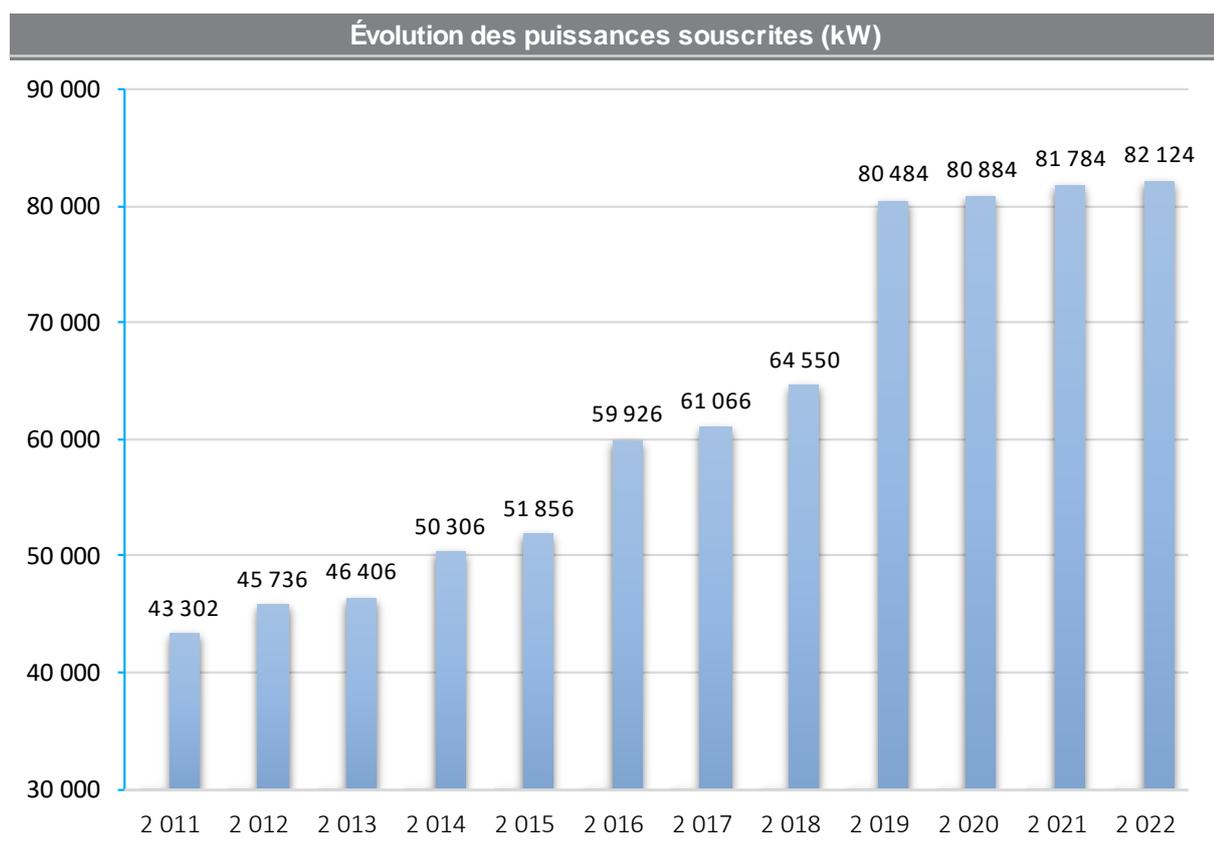
Aucun accident de travail n'a eu lieu en 2022 en phase exploitation ou en phase travaux.

2. COMMERCIALISATION DU SERVICE

2.1. SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION DES PUISSANCES SOUSCRITES

Le tableau et le graphe ci-dessous reprennent les puissances de la totalité des polices d'abonnement signées. Certains sites peuvent ne pas encore être mis en service.

Puissances Souscrites en kW au 31 décembre de chaque année (polices signées)											
2 0 1 1	2 0 1 2	2 0 1 3	2 0 1 4	2 0 1 5	2 0 1 6	2 0 1 7	2 0 1 8	2 0 1 9	2 0 2 0	2 0 2 1	2 0 2 2
43 302	45 736	46 406	50 306	51 856	59 926	61 066	64 550	80 484	80 884	81 784	82 124
NN-1	5,62%	1,46%	8,40%	3,08%	15,56%	1,90%	5,71%	24,68%	0,50%	1,11%	0,42%
Depuis 2011	5,62%	7,17%	16,17%	19,75%	38,39%	41,02%	49,07%	85,87%	86,79%	88,87%	89,65%



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 maximum délivrable par APEE en fonction des installations de production actuelles. L'atteinte de cette limite nécessitera probablement des évolutions du matériel hydraulique de distribution.

2.2. DETAIL DES NOUVEAUX RACCORDEMENTS ET DES EVOLUTIONS DE PUISSANCES SOUSCRITES

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	80 484	
Total PS 31-12-2020	80 884	
Développement 2021		
Les Thermes	900	
Total PS 31-12-2021	81 784	
Développement 2022		
IEP	140	
Collège du Rocher du dragon	300	
<i>Excellence Mejanne</i>	300	
LA CARDINALE - BAT A	-50	
LA CARDINALE - BAT B	-30	
LA CARDINALE - BAT C	-50	
CLOS DE L'ARC	-20	
AMU FACULTE ECONOMIE	-250	PS 500kW - MES en septembre 2025
Total PS 31-12-2022	82 124	
PREVISIONNEL 2022/2023		
ZAC CONSTANCE 1ère tranche - 300 logements	500	
Extension Clinique Axiom	300	
CH AIX	-801	
TOTAL PREVISIONNEL	82 123	
(LIMITE TECHNIQUE ACTUELLE : 83 294 kW)		
AU 30/12/2022		
PS signée Mis en service	81 394	
PS signée non Mis en service		
OGIC bat J	230	
AMU - FACULTE ECONOMIE	500	
	82 124	kW

2.3. DEMANDES DE RACCORDEMENT

Le tableau ci-dessous reprend la liste des sollicitations pour raccordement au réseau sur l'année 2022. Hormis pour la copropriété Excellence Méjanes qui a pu être raccordée, une réponse négative a dû être apportée pour les autres sollicitations en raison de leur distance au réseau d'une part, et également de l'atteinte de la limite technique du réseau.

Date de sollicitation	Nom du client	Type de client	Adresse	
27/01/2022	Excellence Méjanes	Copro	Bd Ferdinand de Lesseps	-> raccordé
13/05/2022	St Robert	Copro	Rue Alain Savary	
20/06/2022		Copro	5 Boulevard Victor Coq	
24/06/2022		Copro	2 Avenue Laurent Vibert	
27/07/2022	Covivio	Copro	Av Paul Cézanne	
02/09/2022	Terrasses de la Pioline	Copro	Route des Milles	
15/09/2022	Hotel Pignonnet	Tertiaire	Av Pignonnet	
07/10/2022	Pastoral	Copro	Rue Jean Pares	
19/10/2022		Copro	9 Rue Roland Garros	
23/10/2022	Le Renoir	Copro	29 avenue de l'attre de tassigny	
03/11/2022	Royal Garden	Copro	120 Route des Milles	
22/11/2022	AMU	Tertiaire	rue Poncet	
16/12/2022	Aviation civile	Tertiaire	Avenue Jules Isaac	

3. QUALITÉ DU SERVICE

3.1. DONNÉES CLIMATIQUES

Les conditions climatiques pour 2022 sont les suivantes :

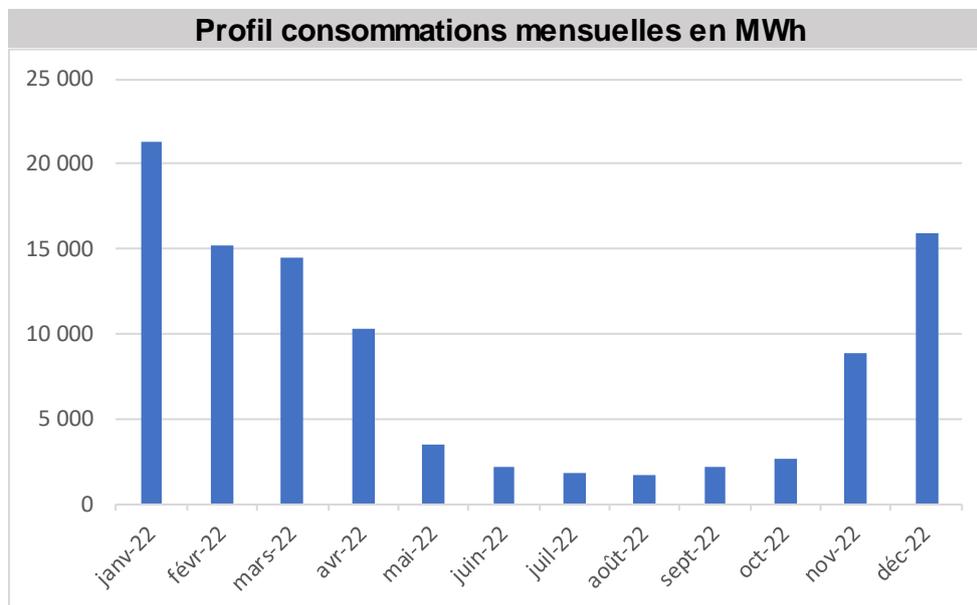
- 1612 DJU (1 833 DJU en 2021, 1 424 DJU en 2020 et 1 752 DJU en 2019)
- Rigueur de 79,13 % par rapport à la référence trentenaire.
- Température la plus basse : - 4,7°C le 12 décembre 2022
- Température la plus haute : 38,6 C le 12 juillet 2022

Les DJU sont calculés à partir des références suivantes :

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

3.2. BILAN DES ÉNERGIES 2022

Le graphe ci-dessous illustre l'évolution des consommations mensuelles d'énergie des abonnés tout au long de l'année.



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

On notera que la consommation d'énergie destinée au chauffage fluctue de façon importante selon la température extérieure.

3.3. INDICATEURS QUALITÉ DU SERVICE 2022

1) ASSURER LES BESOINS DES ABONNES EN CHALEUR ET EAU CHAUDE SANITAIRE			
Critère de performance	Limite et tolérance	Valeur objectif	2 022
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 au km (clients raccordés)	Puissance souscrite totale - kW / km	4 000	3 299
	Longueur du réseau - km		24,90
	Puissance souscrite totale - kW		82 124
Taux d'interruption local du service	Nombre d'heures d'arrêt (cf. annexe)	1%	0,09%
Développement	Puissance souscrite en fin d'exercice - Objectif sur la durée du contrat	30%	89,65%
2) PRÉSERVER DURABLEMENT LE CADRE DE VIE ET LE MILIEU NATUREL ET ASSURER LA SÉCURITÉ			
Critère de performance	Limite et tolérance	Valeur objectif	2 022
Bouquet énergétique	BOIS	70%	72%
	Cogé	15%	13%
	Gaz	14%	15%
	FOD	1%	0%
Coût des sinistres	Coût des sinistres TTC		0
Émission de dioxyde de carbone	Quantité de CO ₂ rejetée - kg/ kWh *	0,205	0,063
	Contenu en CO ₂ sur périmètre ACV du réseau		0,086
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 d	0	0
3) ASSURER LA PÉRENNITÉ DE LA FOURNITURE DE CHALEUR ET D'EAU SANITAIRE			
Critère de performance	Limite et tolérance	Valeur objectif	2 022
Montant des travaux de GER		9,85%	9,81%
Renouvellement des installations	Montant des travaux de GER (k€HT)	358	357
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)		8 332
	Recettes R2 - k€ TTC		3 837
	Énergie totale livrée		100 147
	Prix moyen du MWh - €TTC		121,51 €
0,063	DERNIER CONTENU CO2 CONNU VALIDE SNCU		
0,086			

3.4. PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des flux énergétiques du réseau APEE.

Il est à noter une couverture bois supérieure à celle des précédentes années en raison notamment d'une très bonne disponibilité des chaudières, et également d'un temps de fonctionnement réduit des cogénérations sur l'année 2022 (arrêt des cogénérations début mars 2022, démarrage fin novembre 2022).

2022		CHAUFFERIE ENCAGNANE			PRODUCTION	Rendement réseau	VENTES CLIENTS
ENERGIE ENTRANTE					111 986	89,43%	100 147
94 823	MWh PCI	*1					
28 717	Tonnes	BOIS	Rendement production	100 444			
3,302	pci moyen	80 599	85,0%				
15 763	MWh PCI	*1					
		GAZ	Rendement production				
		14 817	94,0%				
		COGENERATION					
		4 989					
49	MWh PCI	FIOUL					
		39					
		CHAUFFERIE FENOUILLERE					
		*1					
254	MWh PCI	GAZ	Rendement production	10 338			
		238	93,95%				
		COGENERATION					
		10 099					
		CHAUFFERIES DEPORTEES Rendement production					
		*2					
228	MWh PCI	HAUT DE PROVENCE	90%	205			
432	MWh PCI	HOPITAL AIX	90%	389			
3	MWh PCI	RESIDENCE HOPITAL	90%	2			
297	MWh PCI	ROGER DUQUESNE	90%	268			
187	MWh PCI	PARC MOZART	90%	168			
190	MWh PCI	CAPRI	90%	171			
TOTAL GAZ		ROGER DUQUESNE (site non raccordé physiquement au réseau)					
17 354	MWh PCI						
		BOIS			71,97%		
		GAZ			14,52%		
		COGE			13,47%		
		FIOUL			0,03%		
		*1	Rendement issu de l'exploitation et de la Direction Industrielle				
		*2	Rendement théorique				
		15 089	Total chaleur cogé. Importée				

3.5. CONTRÔLES RÉGLEMENTAIRES

Nous tenons à disposition du délégant sur demande l'ensemble des rapports réglementaires.

Désignation	Périodicité	Dernier contrôle	2022
Général			
Analyse d'eau du réseau		16/12/2021	août-22
Contrôle des compteurs	10 ans		2022
Encagnane			
Contrôle des rejets / équipements de combustion	Annuel	13/04/2021 et 27/11/2021	03/06/2022 - 22/12/2022 - 10/01/2023 - 13/01/2023
Contrôle des installations électriques	Annuel	06/12/2021	janv-23
Contrôle de la détection incendie / explosion	Annuel	29/11/2021	28/06/2022
Contrôle de la détection gaz	Annuel	22/10/2019	24/02/2022
Ramonage	Annuel	août-21	mai à août 2022
Contrôle de la pollution sonore	Annuel	03/03/2021	déc-22
Contrôle de l'efficacité énergétique (Biomasse non concernée)	Biennale	28/12/2021	22/12/20022
Contrôle des équipements de sécurité (RIA, extincteurs, Désenfumage)	Annuel	oct-21	14/03/2022 - 17/06/2022
ESP – inspections	4 ans	2021	non concerné
ESP – requalifications	10 ans	voir tableau	non concerné
Fenuillères			
Contrôle des rejets / équipements de combustion	Annuel	28/12/2021	21/12/2022
Contrôle des installations électriques	Annuel	25/11/2021	janv-23
Contrôle de la détection incendie / explosion	Annuel	non concerné	non concerné
Contrôle de la détection gaz	Annuel	22/10/2019	24/02/2022
Ramonage	Annuel	sept-21	juillet - août 2022
Contrôle de l'efficacité énergétique (Biomasse non concernée)	Biennale	28/12/2021	21/12/2022
Contrôle des équipements de sécurité (RIA, extincteurs, Désenfumage)	Annuel	oct-21	14/04/2022
Contrôle quinquennal (ICPE)	5 ans		prévu 2023
Hauts de Provence			
Contrôle des rejets / équipements de combustion	Annuel	28/12/202	20/12/2022
Contrôle des installations électriques	Annuel	25/11/2021	janv-23
Contrôle de la détection incendie / explosion	Annuel	non concerné	non concerné
Contrôle de la détection gaz	Annuel	22/10/2019	24/02/2022
Ramonage	Annuel	01/09/2021	juillet - août 2022
Contrôle de l'efficacité énergétique (Biomasse non concernée)	Biennale	28/12/2021	20/12/2022
Contrôle des équipements de sécurité (RIA, extincteurs, Désenfumage)	Annuel	oct-21	14/04/2022
Contrôle quinquennal (ICPE)	5 ans		prévu 2023

3.6. RELATIONS AVEC LES RIVERAINS

COPROPRIÉTÉ FIGUIERE

Cette copropriété en bordure de la chaufferie Encagnane et non raccordée sur le réseau s'est plaint pendant plusieurs années de percevoir des nuisances (bruit et poussières) provenant de la chaufferie. Une attention particulière a été apportée sur le sujet, aucune plainte n'a été reçue en 2022.

Un contrôle inopiné acoustique a été demandé par la DREAL et a été effectué sur 2022. (cf. annexe) Pour mémoire, la mise en service de l'antenne nord a été effective en 2021 avec l'annulation presque complète des arrêts thermostatiques.

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 du trafic routier.

« 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. »

3.7. PROGRAMME D'ENGAGEMENT DIAMS AUTOUR DE LA CHAUFFERIE D'AIX EN PROVENCE

« Un projet européen sur la qualité de l'air à l'échelle de la métropole.

Le projet DIAMS (Digital Alliance for Aix-Marseille Sustainability/Alliance numérique pour le développement durable d'Aix-Marseille), soutenu par l'Union européenne, offre l'opportunité au territoire métropolitain d'expérimenter de nouvelles façons d'appréhender la qualité de l'air tout en développant des solutions innovantes.

UN PROJET POUR MIEUX RESPIRER

La qualité de l'air est le premier axe de l'Agenda environnemental que la Métropole initie conjointement avec le Département des Bouches-du-Rhône.

Parmi ses priorités, Aix-Marseille-Provence veut à la fois innover en matière de qualité de l'air et développer l'information des citoyens, notamment grâce à la technologie numérique. Elle a donc candidaté à l'appel à projets européen de l'UIA et a été retenue pour le projet DIAMS. »

Actions prévues

Au vu des ressources disponibles dans le projet DIAMS, il est prévu de décliner le projet DIAMS de la manière suivante :

- 1 Assurer le suivi environnemental de l'équipement à moyen et long terme
- 2 Mettre en place un contrat de confiance à travers un programme d'engagement mutuel dans l'objectif de mieux faire accepter la chaudière, son rôle, sa place dans le quartier
- 3 Etablir un tableau de bord de suivi du fonctionnement de l'unité de production et une instance d'échanges fluide entre les parties
- 4 Produire des messages vers les riverains autour des données de la qualité de l'air.

DIAM'S pour la Métropole Aix Marseille Provence : un film a été réalisé dans le courant de l'été 2022 afin de présenter la démarche DIAM'S sur APEE
<https://vimeo.com/productions13/review/759878572/28ed65dffe>

ATMOSUD — Étude de 2022

« **Conclusion : des concentrations moyennes conduites par la météo et un impact ponctuel des sources proches.**

Les 2 capteurs "Encagnane" et "Figuière" situées relativement proches de la source de la chaufferie d'Encagnane n'ont pas observé de dynamique importante et leur comportement est très ressemblant à ceux des autres lieux de mesures d'Aix-en-Provence.

Effectivement, en dehors des écarts liés à la méthode de mesure, les concentrations de PM2.5 issues du chauffage et du trafic routier, restent relativement homogènes à Aix, avec des variations principalement liées aux changements de météo.

Quelques variations locales peuvent être observées lorsque les capteurs sont sous les vents de sources proches (chaufferie, autoroutes...). Ces variations ponctuelles ont peu d'impact sur les concentrations moyennes. »

3.8. COMMUNICATION

Des Clients et de nombreux prospects ont été rencontrés au cours de l'année 2022 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.



Le site Internet d'APEE a été mis à jour, avec le rajout de photos et de documents administratifs (rapports annuels, extrait des rapports des contrôles réglementaires inopinés demandés par la DREAL, communication des actualités du réseau de chaleur.

<https://www.rezomee.fr/aixenprovence-reseau-chaleur/>

DIAM'S pour la Métropole Aix Marseille Provence : un film a été réalisé dans le courant de l'été 2022 afin de présenter la démarche DIAM'S sur APEE

<https://vimeo.com/productions13/review/759878572/28ed65dffe>

4. COMPTE D'EXPLOITATION

4.1. Détail du compte d'exploitation

En 2022, l'État a mis en place le « Bouclier Tarifaire » sur le gaz pour faire face aux augmentations exceptionnelles du coût d'achat du gaz en France.

Le montant reversé aux **abonnés concernés** du réseau APEE en 2022 est de **292 313 €**.

Le détail des sommes reversées est en *annexe 11*.

N. B. 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 2021.

N. B. Le budget 2023 intègre les éléments de l'avenant 7 signé en juin 2023 et notamment **les travaux d'investissement de l'avenue du 8 mai**.

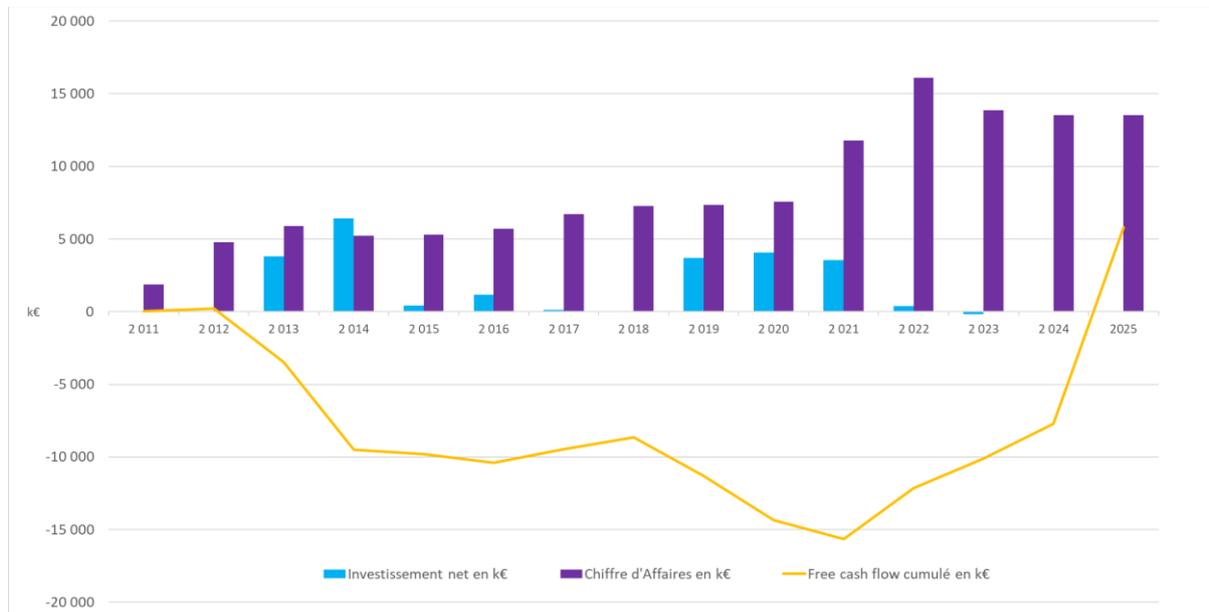
Le programme de ces travaux comprend ainsi :

- 1) Le repiquage des antennes suivantes depuis l'ancien réseau sur le feeder principal de l'extension Nord (issu de travaux de l'avenant n°4) :
 - Corbusier
 - Jules verne 2 + Mansard
 - Jules verne 1
 - Balance Maillane
- 2) La création d'une nouvelle antenne pour « Ligourès et Paroisse Saint Paul » avec un piquage sur le feeder principal de l'extension Nord (issu de travaux de l'avenant n°4).

Produits d'exploitation		Réel 2011	Réel 2012	Réel 2013	Réel 2014	Réel 2015	Réel 2016	Réel 2017	Réel 2018	Réel 2019	Réel 2020	Réel 2021	Réel 2022	Budget PEG à 60€ 2023	Budget PEG à 60€ 2024	TOTAL
Volume ventes R2	kW								60 702	65 544	73 557	78 668	80 323	81 274	81 274	
Volume ventes R1	Mwh	23 664	67 118	70 992	61 206	66 210	72 194	75 834	78 617	88 088	94 345	111 846	100 147	102 478	102 478	
Ventes R1 avant ristourne	k€ HT	978	2 833	2 862	2 072	2 200	2 462	2 845	3 073	3 192	3 318	5 778	8 489	6 579	6 411	
Redevance cogénération	k€ HT	-134	-424	-526	-534	-538	-544	-536	-529	-556	-568	-571	-592	-685	-685	
Ristourne CO2	k€ HT	0	0	0	0	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	5 207	7 898	5 894	5 726	45 671
Total ventes R2	k€ HT	865	1 758	1 814	1 730	1 824	2 129	2 270	2 480	2 684	3 080	3 340	3 637	4 003	3 842	35 456
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	8 547	11 535	9 898	9 567	81 127
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	9 017	12 169	10 442	10 094	87 385
PU HT moyen (R1+R2)	€ HT/MWh	72,22	62,08	58,46	53,39	52,65	56,06	60,38	63,90	60,39	61,80	76,42	115,18	96,59	93,36	
PU TTC moyen (R1+R2)	€ TTC/MWh	81,26	70,56	65,26	56,33	55,55	60,96	67,21	71,63	67,71	65,20	80,62	121,51	101,90	98,50	
Recettes annexes																
Vente gaz cogénération Fenouillères	k€ HT	0	194	1 205	1 353	1 134	973	1 420	1 545	1 200	825	2 176	3 330	2 951	2 951	
Mise à disposition cogénération	k€ HT	163	424	526	534	538	544	538	540	556	568	571	591	685	685	
Droits de raccordement lissés	k€ HT	0	0	0	57	137	159	174	178	276	358	473	592	317	317	
Divers & P5	k€ HT	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	29	0	0	
Recettes ventes quotas CO2	k€ HT	0	0	2	0	0	0	0	0	0	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	11 771	16 078	13 850	13 520	112 927
CHARGES ÉNERGIQUES & COMBUSTIBLES																
CHALEUR COGÉNÉRATIONS	k€ HT	0	84	601	610	579	506	521	572	527	470	595	793	1 183	1 183	
BOIS	k€ HT	0	0	143	954	1 203	1 115	1 173	1 179	1 326	1 411	1 827	2 184	2 270	2 270	
Gaz chaufferie Encagnane	k€ HT		2 386	1 543	300	117	71	195	161	335	500	1 626	2 103	1 740	1 740	
Gaz chaufferie + cogénération Fenouillères	k€ HT		791	1 898	1 455	1 324	1 254	1 746	1 908	1 589	1 103	2 417	3 592	3 146	3 146	
Gaz chaufferie Hauts de Provence et autres	k€ HT		181	192	180	132	390	444	521	581	106	44	169	70	70	
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	4 087	5 864	4 957	4 957	42 528
FOD	k€ HT					0	0	0	0	0	23	0	2	0	0	
TOTAL COUT ÉNERGIQUES & COMBUSTIBLES	k€ HT/an	1 229	3 441	4 377	3 499	3 385	3 337	4 079	4 341	4 358	3 613	6 509	8 844	8 410	8 410	67 833
CHARGES de type P2 (conforme au cadre n°5)																
ÉLECTRICITÉ MOTRICE CHAUFFERIES	k€ HT	57	122	113	93	118	147	153	107	94	313	309	448	852	472	
PERSONNEL CONDUITE & ENTRETIEN COURANT	k€ HT	138	279	286	337	341	376	375	426	462	719	691	787	838	838	
P2 FOURNITURES, CONSOMMABLES & FRAIS DIVERS																
Eau appoint fuites + expansion	k€ HT	10	10	10	9	6	24	12	13	21	27	26	8	12	12	
Traitement d'eau	k€ HT		6	2	0	2	7	8	8	11	6	11	5	9	9	
Outillage et petites fournitures	k€ HT	17	6	6	6	6	6	6	6	6	15	16	2	0	0	
Nombre véhicules imputés	k€ HT	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	
Frais véhicules et transports	k€ HT	PM	PM	PM	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Télécom / télésurveillance	k€ HT	23	24		24	28	78	27	28	28	42	11	24	34	34	
Taxes pollution / SOx+NOx	k€ HT	1											0	0	0	
P2 SERVICES EXTERIEURS & DIVERS																
Visites organismes contrôle	k€ HT	3	2	21	13	27	59	30	28	31	5	69	40	26	26	
Entretien compteurs chaleur	k€ HT	3	4	2	23		15	0	0	0	0	0	14	2	2	
Évacuation suies et cendres	k€ HT	0	0	0	58	80	41	82	68	72	89	132	138	102	102	
Location poste GRDF	k€ HT		11	18	12	12	18	14	14	15	14	17	38	17	17	
Sous-traitance	k€ HT	11	27	27	39	40	98	71	73	140	17	17	14	13	13	
S/ Total services extérieurs	k€ HT	17	44	68	145	158	232	197	184	257	125	234	244	160	160	2 226
TOTAL CHARGES de type P2	k€ HT	243	490	508	615	659	871	777	772	882	1 250	1 298	1 518	1 905	1 525	13 313
AUTRES CHARGES																
Assurances	k€ HT	16	83	84	84	14	9	37	61	72	81	84	69	110	110	
Impôts et taxes														149	149	
- CET (CFE + CVAE)	k€ HT	19	2	24	34	40	54	50	42	44	58	69	73		0	
- taxes foncières	k€ HT	13	23	17	36	46	36	36	36	36	51	26	27		0	
- autres taxes (dont ORGANIC)	k€ HT		7	23	16	3	9	4	5	6	17	27	30		0	
Frais généraux	k€ HT	105	328	309	268	253	352	306	331	440	361	505	678	582	564	
Redevance déléguant	k€ HT	75	152	155	157	159	159	160	161	161	167	168	174	202	-371	
Charges achat CO2 & P5	k€ HT		24				0	3	6	5	3		31	5	5	
TOTAL AUTRES CHARGES	k€ HT	228	619	612	595	515	619	595	643	764	739	879	1 082	1 048	458	9 394
CHARGES GROS ENTRETIEN ET RENOUELEMENT																
GER dépenses	k€ HT	135	48	138	97	301	290	144	704	293	360	296	418	500	600	
Dotation provision compte GER	k€ HT	85	173	179	170	180	210	224	244	263	304	330	358	394	378	
Reprise provision compte GER	k€ HT	-85	-48	-138	-97	-180	-210	-171	-304	-263	-304	-330	-358	-394	-378	
TOTAL GER	k€ HT	135	173	179	170	301	290	197	645	293	360	296	418	500	600	4 558
TOTAL INVESTISSEMENT - travaux du 08/05	k€ HT													450		450
CHARGES LIÉES AUX INVESTISSEMENTS																
Frais financiers	k€ HT	0		330	252	270	221	191	156	173	339	214	171	154	142	
Dotation aux amortissements nette quotepart subventions	k€ HT	0	128	315	414	472	477	468	600	676	785	583	526	500	500	
Redevance de crédit-bail	k€ HT	0			0	0			0	0	0					
Divers	k€ HT	0			21						3	6				
Delta IFC	k€ HT	0											2 360	1 180	573	
TOTAL CHARGES LIÉES AUX INVESTISSEMENTS	k€ HT	0	0	458	567	705	693	668	624	772	1 018	1 005	3 114	1 860	1 214	12 699
TOTAL CHARGES	k€ HT	1 835	4 723	6 134	5 446	5 565	5 810	6 316	7 025	7 069	6 981	9 988	14 976	14 173	12 206	108 246
Régularisation n-1								252	314	334						
RÉSULTAT avant impôts sociétés	k€ HT	38	62	-250	-232	-269	35	648	576	620	603	1 783	1 102	-323	1 313	5 707
Retraitement Chaleur ENCAGNANE	k€ HT			226	222	207	183									
RÉSULTAT RETRAITE	k€ HT	38	62	-24	-10	-62	218	648	576	620	603	1 783	1 102	-323	1 313	6 545
Impôts	%	9	14			254	0	157	174	154	270	354	159	-73		5,80%
RÉSULTAT après impôts sociétés et hors retraitement Enc.	k€ HT	0	0	-250	-232	-523	35	491	402	466	334	1 429	944	-250	1 313	4 159

Nota : Nous avons fait apparaître en orange les modifications apportées par rapport à la V1 du rapport en lien essentiellement avec l'avenant 7.

4.2. Analyse de l'évolution du compte d'exploitation



Le free cash-flow est négatif sur la toute la durée du contrat.

La création de valeur se fait par le paiement de la valeur résiduelle en 2025. Le TRI est de 3,90 %.

Le délai de récupération est de 12 ans.

5. PRODUITS D'EXPLOITATION

5.1. VENTES R1 + R2

5.1.1. Ventes R1

2 022	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
MWh	21 323	15 231	14 490	10 308	3 436	2 145	1 784	1 673	2 208	2 681	8 909	15 960	100 147
CA R1 HT	1 686 214	1 004 923	1 074 255	909 948	263 633	165 772	156 775	179 144	237 179	239 148	636 299	1 344 629	7 897 917
CA R1 TTC	1 778 956	1 060 194	1 133 339	959 995	278 133	174 889	165 397	188 996	250 224	252 301	671 295	1 418 583	8 332 302

Ces facturations prennent en compte la régularisation n-1.

5.1.2. Ventes R2

2 022	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
kW	79 304	79 304	79 837	80 204	80 204	80 164	80 164	80 164	80 014	80 014	80 054	80 014	
CA R2 HT	288 686	292 341	305 375	309 768	318 123	312 381	312 629	297 898	297 501	299 709	300 329	302 217	3 636 956
CA R2 TTC	304 564	308 420	322 171	326 805	335 619	329 562	329 823	314 282	313 863	316 193	316 847	318 839	3 836 988

Ces facturations prennent en compte la régularisation n-1.

5.1.3. Évolution de la facturation R1 en € HT/MWh

- Tableau évolution valeur R1 € HT/MWh

2 022	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
R1 €HT/MWh	79,08	65,98	74,14	88,28	76,73	77,29	87,90	107,07	107,44	89,19	71,42	84,25

- 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 1^{er} juillet 2011 pour la cogénération des Fenouillères et 102 000 € HT pour celle d'Encagnane, soit un total de 595 555 € HT en valeur actualisée pour les 2 cogénérations au titre de 2022.

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

	Valeur Base	1-janv.
Coeff R2	1,00	1,16219
Redevance Encagnane	102 000,00	118 543
Redevance Fenouillère	407 000,00	473 011
Total redevances	509 000,00	595 555

Le montant unitaire de la ristourne de l'année est de 5 975 € HT/MWh.
La régularisation calculée début 2023 est de 1 545 € HT/MWh

5.1.4. Évolution de la facturation R2 en € HT /kW

- **Tableau évolution valeur R2 € HT/kW**

2 022	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
R2 €HT/kW	43,08	44,24	45,90	46,35	47,60	46,74	46,77	44,57	44,59	44,93	45,02	45,30

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) :

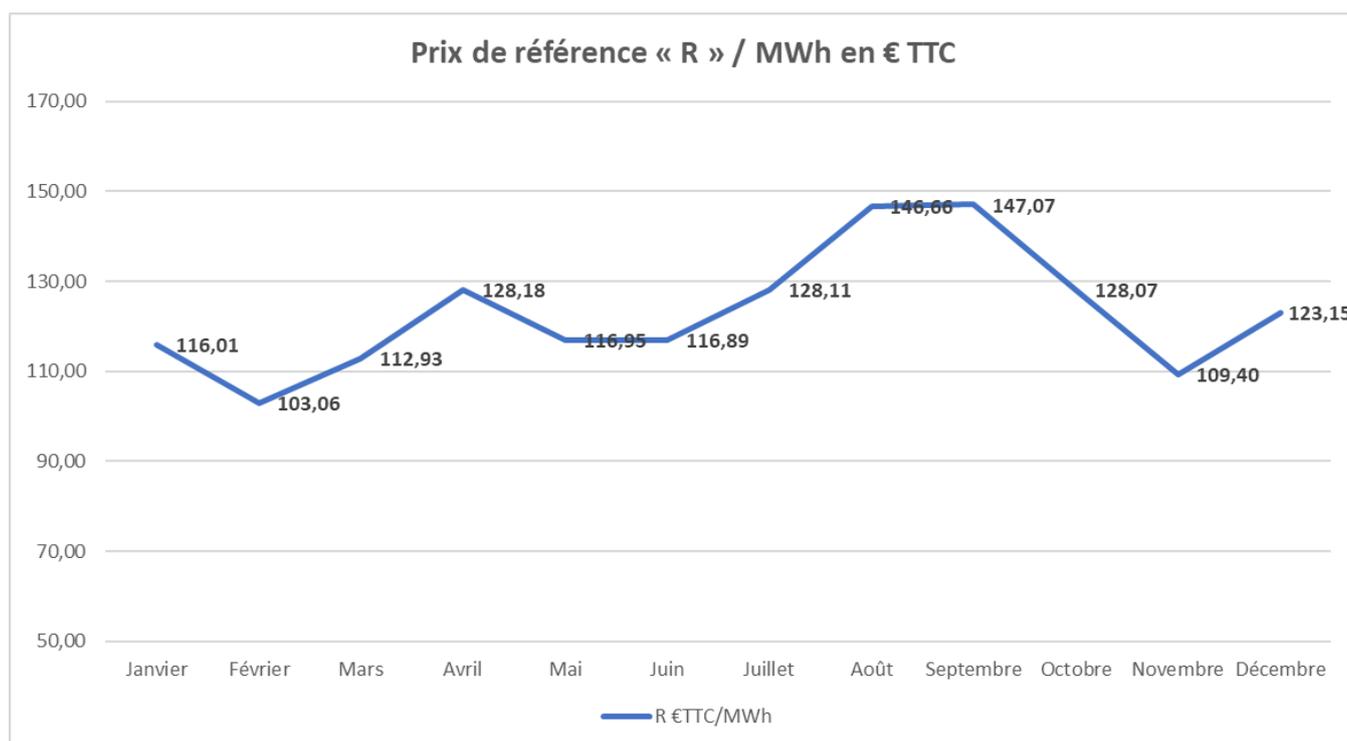
- **Consommations chauffage + ECS : C en MWh (basé sur 1400 h)**
- **Puissance souscrite : PS en kW**

Le prix moyen est calculé selon la formule suivante :

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

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

Le graphe ci-dessous donne l'évolution des prix unitaires de la chaleur depuis janvier 2022



5.2. VENTE DE GAZ FENOILLERES

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. ACHATS D'ÉNERGIE

6.1.1. Achat chaleur cogénération

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

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

$$F = Q \times P_{\text{cogé}}$$

Avec F : facture du mois considéré

Q : quantité de chaleur valorisée en MWh

P_{cogé} : prix de la chaleur actualisé

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

$P_{\text{cogé}0} = 25,69 \text{ € HT/MWh}$ en valeur 30 Mars 2011

MOIS	janv-22	févr-22	mars-22	nov-22	01/12/202
P cogé € HT / MWh	41,09 €	41,28 €	46,45 €	65,95 €	69,91 €

Le prix de la chaleur indexé au 31 Décembre 2022 est de 69,91 € HT/MWh

MOIS	Cogénération Encagnane		Cogénération Fenouillère		Total chaleur Cogénération	
	MWh	€ HT	MWh	€	MWh	€
Impact n-1	-10	6 818,16	-163	7 274,56	-173	14 092,72
janv-22	1 456	59 827,07	2 998	123 187,82	4 454	183 014,89
févr-22	1 325	54 696,00	2 489	102 745,92	3 814	157 441,92
mars-22	539	25 036,55	940	43 663,00	1 479	68 699,55
avr-22	55	0,00	108	0,00	164	0,00
oct-22	4	0,00	4	0,00	8	0,00
nov-22	138	9 087,38	730	48 121,71	867	57 209,10
déc-22	1 481	103 563,95	2 994	209 329,11	4 475	312 893,07
	4 989	259 029,11	10 099	534 322,13	15 089	793 351,24

6.1.2. Achat bois énergie

BOIS 2022

BOIS	€ HT	2 184 393
	<i>Quantité achetée Mwh</i>	94 823
	<i>Prix unitaire</i>	23,04

Soit 28 717 tonnes

Répartition de la biomasse puisée par Région/Département

RÉGION SUD **97.91 %**

13 — Bouches-du-Rhône 75.44 %

83 — Var 0.94 %

84 — Vaucluse 21.53 %

OCCITANIE **1.64 %**

AUVERGNE RHÔNE ALPES **0.10 %**

DIVERS **0.35 %**

Répartition de la biomasse puisée par distance de provenance

Plus petite distance — km : 7

Plus grande distance — km : 196

Distance moyenne en km : 29

Carte des approvisionneurs



Évacuation des cendres

Le tableau ci-dessous présente le coût en € du traitement des cendres.

2022	janv-22	févr-22	mars-22	avr-22	mai-22	juin-22	juil-22	août-22	sept-22	oct-22	nov-22	déc-22	TOTAL	Impact n-1
Traitement des cendres Sous foyer	15 536	11 448	13 213	9 282	6 109	3 698	5 654	5 059	5 952	9 189	12 585	16 419	114 145	2 249
Traitement des cendres Volantes	5 539	1 877	2 432	1 828	1 978	727	595	659	523	957	1 793	2 716	21 623	-279

Les cendres produites par la chaufferie biomasse sont valorisées par épandage agricole (voir annexe).

6.1.3. Achat GAZ

	MWh PCS	Montant €HT	€HT/MWh PCS
HAUTS DE PROVENCE	253	28 568	112,74
FENOUILLERE	282	167 835	595,44
ENGAGNANE	17 514	2 103 052	120,08
HÔPITAL AIX	480	51 293	106,79
Résidence Hôpital	3	840	293,86
Centre Duquesne	330	43 941	133,00
Parc Mozart	208	21 574	103,80
Capri	211	23 013	109,02

Cf annexe.

6.1.4. Achat fioul domestique

Stock au 31 décembre 2022 :

- Encagnane Stock final 95 m3
- Fenouillères Stock final 26 m3

6.2. CHARGES D'EXPLOITATION P2

6.2.1. Achat électricité

2 022	TOTAL €HT
Fenouillères	38 534
Encagnane	163 938
Haut de Provence	5 647
Baudoin	38 160
Autoconsommation	201 681
TOTAL HT 2022	447 961
	0
autoconso encagnane+fenouillère & ajustement	201 681

Consommation totale 2022 : **1 794 MWh**. Cf annexe.

6.2.2. Quotas CO2

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

Année	Allocations (tCO ₂ eq)	Emissions (tCO ₂ eq)	Achats (tCO ₂ eq)	Cessions (tCO ₂ eq)	Solde année (tCO ₂ eq)	Solde cumulé (tCO ₂ eq)	Impact en €
2 011	9 352	11 210			- 1 858	- 1 858	0
2 012	9 352	11 977	4 483		1 858	0	21 295
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			1 123	26 584	0
2 020	2 584	4 055			- 1 471	25 113	0
2 021	3 627	5 300			- 1 673	23 440	0
2 022	4 517	3 510			1 007	24 447	0
2 023					0	24 447	0

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

Rappel sur le fonctionnement du PNAQ Phase 4 : 2021-2030 : voir annexe

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	4 258	4 258
2 022	3 791	2 409
2 023		

6.2.4. Charges de personnel P2

APEE ne dispose pas de personnel et 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 2022 est de :

- **Convention : 613 810 € HT.**
- **Avenant intéressement convention : 97 389,66 € HT (facturé en avril 2023).**

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 52,6 € HT en valeur 2022. (45*1,170 42)

Ce taux horaire intègre :

- Les salaires et charges du personnel, 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 2022, 9 600 heures ont été passées pour l'exploitation des installations du réseau de chaleur.

Personnel	Qualification	Heures
Sourgen	Resp de site	1 600
Lemeunier	Contremaitre	1 165
Czwaroski (remplace Lemeunier)	Contremaitre	385
Buffa	Technicien exploitation	1 550
Dimauro	Technicien exploitation	900
Strianese	Technicien exploitation	700
Basile	Technicien exploitation	850
Ribeiro	Technicien exploitation	1 550
Atanasio	Interim	900
TOTAL		9 600
dont	Astreinte	367
dont	P3 GER	120

6.2.5. REDEVANCE CONCÉDANTE

La Redevance Concédant est de 150 000 €, valeur de juillet 2011, révisée une fois par an (cf. *avenant 5*) dans les mêmes conditions que l'élément tarifaire R2.

Le montant de cette redevance est de 174 328 € pour 2022.

6.2.6. FRAIS GÉNÉRAUX ET DE COMMERCIALISATION

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

La commercialisation du réseau est assurée par les forces commerciales de l'agence Alpes Provence de ENGIE Cofely, et notamment par Gauthier PYPE dédié principalement à cette activité.

Les structures de l'agence Alpes Provence n'étant pas incluses dans les charges de frais généraux de la région Sud Est et de la structure CFU présentée précédemment, 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 2022 :

Les montants des frais de commercialisation s'élèvent à 19 897 € HT.

7. TRAVAUX GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT

7.1. COMPTE GER AU 31/12/2022

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 31/12/2022

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	303 353,80 €	297 910,98 €	5 442,82 €
2021	329 003,30 €	456 218,84 €	-127 215,54 €
2022	358 240,13 €	356 803,14 €	1 436,99 €
Cumul à fin 2022	2 719 738,54 €	3 287 526,58 €	-567 788,04 €

Détail des travaux GER 2022 : cf. annexe

N. B. Le montant indiqué dans le compte d'exploitation diffère du montant réel ci-dessus, car seuls les chantiers clos à la date de l'arrêté des comptes sont pris en considération dans le compte d'exploitation.

7.2. PREVISIONS DEPENSES GER 2023/2024

Hormis le gros entretien courant à prévoir annuellement sur l'ensemble des équipements, il est à noter que les travaux suivants devront être réalisés :

- Retubage des chaudières bois
- Révision des pompes de distribution
- Travaux de remplacement des réservoirs d'air au niveau des chaudières biomasse et des filtres à manche
- Mise en place des détection incendie sur Fenouillères et Hauts de Provence

Il est à noter également que les travaux de réparation de fuite en début d'année - fuites chaudières, et fuites réseau Mc Do, Allée des Romarins et Avenue de l'Europe – ont fortement impacté le compte P3 sur le début de l'année 2023.

8. BIENS IMMOBILISÉS ET AMORTISSEMENTS

8.1. DÉTAILS DES AMORTISSEMENTS

APEE a réalisé 30 622 314,08 € HT d'investissements mis en service à fin 2022.

Les amortissements des investissements ont généré 1 039 943 € de charges calculées sur l'exercice.

Les amortissements des subventions ont généré 456 767 € de recettes calculées sur l'exercice.

L'amortissement net indiqué au CEP est de 583 176 €.

Vous trouverez les tableaux détaillés ci-après.

Amortissement des investissements

Date mise en service	Désignation de l'immobilisation	CAP début ex.	Val.cpt déb.ex	Amo. début ex.	Entrée	Sortie	Transfert	Amort.exercice	Amort. cumulé	Val.compt.act.	CAP actuels
15/01/2013	EQUIPEMENTS CHAUFFERIE BOIS - ADAPTATIONS HYDRA	994 019,59	548 617,11	-445 402,48	0,00	0,00	0,00	-49 700,98	-495 103,46	498 916,13	994 019,59
15/01/2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS	2 913 657,51	2 263 590,38	-650 067,13	0,00	0,00	0,00	-72 928,81	-722 995,94	2 190 661,57	2 913 657,51
15/01/2013	SOUS STATIONS EXTENSIONS	68 301,73	52 999,36	-15 302,37	0,00	0,00	0,00	-1 907,54	-17 209,91	51 291,82	68 301,73
15/01/2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR RENOVATIONS	746 399,57	579 175,39	-167 224,18	0,00	0,00	0,00	-18 659,99	-185 884,17	560 515,40	746 399,57
15/01/2013	SOUS STATIONS RENOVATIONS	888 482,52	679 716,60	-208 765,92	0,00	0,00	0,00	-21 899,25	-230 665,17	657 811,35	888 482,52
17/04/2014	BATIMENTS GENIE CIVIL VRD - 1475256	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25/04/2014	EQUIPMTS CHAUFFERIES BOIS PROCESS HYDRAULI 1475	4 583 050,23	2 821 401,07	-1 761 649,16	0,00	0,00	0,00	-229 152,51	-1 990 801,67	2 592 248,56	4 583 050,23
01/07/2014	GC ET RESEAU CHALEUR EXTENSIONS 2013	199 328,90	161 934,27	-37 394,63	0,00	0,00	0,00	-4 983,22	-42 377,85	156 951,05	199 328,90
01/07/2014	SOUS STATION EXTENSIONS 2013	66 442,97	53 978,12	-12 464,85	0,00	0,00	0,00	-1 661,07	-14 125,92	52 317,05	66 442,97
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU LE CAMPRA	194 086,62	159 431,75	-34 654,87	0,00	0,00	0,00	-4 853,83	-39 508,70	154 577,92	194 086,62
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU LOUXOR - 1967263	87 173,00	71 583,33	-15 589,67	0,00	0,00	0,00	-2 179,33	-17 769,00	69 404,00	87 173,00
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU VAL ST JEAN	103 727,00	85 176,88	-18 550,12	0,00	0,00	0,00	-2 593,18	-21 143,30	82 583,70	103 727,00
18/11/2014	SOUS STATION RESEAU LE RAMI	163 022,00	134 001,85	-29 020,15	0,00	0,00	0,00	-4 075,55	-33 095,70	129 926,30	163 022,00
21/11/2014	SOUS STATION RESEAU ROMARINS	93 917,00	77 217,75	-16 699,25	0,00	0,00	0,00	-2 347,93	-19 047,18	74 869,82	93 917,00
04/11/2014	SOUS STATION RESEAU GS LES FLORALIES	106 206,00	87 198,04	-19 007,96	0,00	0,00	0,00	-2 655,15	-21 663,11	84 542,89	106 206,00
17/04/2014	BATIMENTS GENIE CIVIL ENCAIGNANE CHAUFFERIE BOIS	2 588 863,02	1 921 331,67	-664 531,35	0,00	0,00	0,00	-103 434,52	-767 965,87	1 819 897,15	2 588 863,02
01/01/2015	GC & RESEAU BEL HORIZON EXTENSIONS 2015	406 447,04	340 181,68	-66 265,36	0,00	0,00	0,00	-10 630,68	-76 896,04	329 551,00	406 447,04
15/04/2016	SAMSUNG D855E + SUPPORT MURAL	1 495,90	0,58	-1 495,22	0,00	0,00	0,00	0,00	-1 495,22	0,58	1 495,90
15/04/2016	HP PRODESK 600+ECRAN HP	827,19	0,54	-826,65	0,00	0,00	0,00	0,00	-826,65	0,54	827,19
01/01/2016	RESEAU EXTENSION BEAUVEILLU	599 176,85	136 870,92	-462 305,93	0,00	0,00	0,00	-91 164,03	-553 469,96	45 706,89	599 176,85
01/01/2016	SOUS STATION COULEUR URBAINE	86 166,00	73 241,10	-12 924,90	0,00	0,00	0,00	-2 154,15	-15 079,05	61 186,95	86 166,00
01/01/2016	SOUS STATION JARDIN DU PIGONNET	34 970,46	29 724,90	-5 245,56	0,00	0,00	0,00	-874,26	-6 119,82	28 850,64	34 970,46
01/11/2016	SOUS STATION BEAUSOLEIL	66 775,54	59 260,42	-7 515,12	0,00	0,00	0,00	-1 701,28	-9 216,40	57 559,14	66 775,54
01/02/2016	SOUS STATION NATIVITE	223 913,40	204 764,79	-19 148,61	0,00	0,00	0,00	-6 007,97	-25 156,58	198 756,82	223 913,40
01/07/2016	SOUS STATION MEDIATHEQUE/RESTO U	166 999,30	144 024,75	-22 974,55	0,00	0,00	0,00	-4 175,13	-27 149,68	139 849,62	166 999,30
01/02/2016	SILENCIEUX FENOUILERES	53 000,00	37 322,70	-15 677,30	0,00	0,00	0,00	-2 650,35	-18 327,65	34 672,35	53 000,00
01/01/2017	SOUS STATION SERPOLET	145 794,82	127 570,47	-18 224,35	0,00	0,00	0,00	-3 644,87	-21 869,22	123 925,60	145 794,82
01/01/2019	SOUS STATION FELIBRES CH1421632	94 300,74	87 228,18	-7 072,56	0,00	0,00	0,00	-2 357,52	-9 430,08	84 870,66	94 300,74
01/01/2019	SOUS STATION BEL HORIZON CH1421645	78 352,36	72 475,92	-5 876,43	0,00	0,00	0,00	-1 958,81	-7 835,24	70 517,11	78 352,36
01/01/2019	ETUDES EXTENSION RESEAU	13 100,00	12 117,50	-982,50	0,00	0,00	0,00	-327,50	-1 310,00	11 790,00	13 100,00
01/01/2019	SST116 FAC ECO+SST57 TRES UNIV LES ABEIL CH191102	170 807,75	157 997,18	-12 810,57	0,00	0,00	0,00	-4 270,19	-17 080,76	153 726,99	170 807,75
01/01/2019	SOUS STATION 60 LE MIRABEAU CH 1499601	386 414,86	357 433,75	-28 981,11	0,00	0,00	0,00	-9 660,37	-38 641,48	347 773,38	386 414,86
01/01/2019	MISSION GEOLOCALISATION CH 1898800	26 157,50	24 195,68	-1 961,82	0,00	0,00	0,00	-653,94	-2 615,76	23 541,74	26 157,50
01/01/2019	SST 61 ADOMA RES PETIT BARTHELEMY CH1893363	202 165,00	187 002,62	-15 162,38	0,00	0,00	0,00	-5 054,12	-20 216,50	181 948,50	202 165,00
01/01/2019	TRAV DE DEVOIEMENT DU RES SS TRACE BHNS CH191110	342 046,50	316 393,02	-25 653,48	0,00	0,00	0,00	-8 551,16	-34 204,64	307 841,86	342 046,50
01/01/2019	ETUDE AVENANT 2 CH1947172	23 300,00	21 552,50	-1 747,50	0,00	0,00	0,00	-582,50	-2 330,00	20 970,00	23 300,00
01/01/2019	ETUDE DENSIFICATION QUARTIER MIRABEAU CH2203680	8 125,00	7 515,62	-609,38	0,00	0,00	0,00	-203,12	-812,50	7 312,50	8 125,00
01/01/2019	MISSION DCE CH 2227839	5 500,00	5 087,50	-412,50	0,00	0,00	0,00	-137,50	-550,00	4 950,00	5 500,00
01/01/2019	A NE PAS UTILISER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01/01/2019	RESEAU AV 8 MAI BHNS CH 2285735	162 527,03	150 431,52	-12 095,51	0,00	0,00	0,00	-4 065,72	-16 161,23	146 365,80	162 527,03
01/01/2019	RESEAU ROUTE DE GALICE CH 2296202	306 055,63	283 278,50	-22 777,13	0,00	0,00	0,00	-7 659,31	-30 431,51	275 626,99	306 055,63
01/01/2019	MAITRISE D'OEUVRE AVANT PROJET 1 CH 2190979	9 000,00	8 330,21	-669,79	0,00	0,00	0,00	-225,14	-894,93	8 105,07	9 000,00
01/01/2019	MAITRISE D'OEUVRE AVANT PROJET 2 CH 2177940	10 750,00	9 949,96	-800,04	0,00	0,00	0,00	-268,92	-1 068,96	9 681,04	10 750,00
01/01/2019	PAUL-RES ENTRE FENOUIL ET ENTREE CADRE CH 225268	1 272 482,00	1 177 781,96	-94 700,04	0,00	0,00	0,00	-31 831,94	-126 531,98	1 145 950,02	1 272 482,00
01/07/2019	PAULIANE-SST JARDIN GUIRAMANDE / YUMI CH 2277738	33 815,95	31 708,85	-2 107,10	0,00	0,00	0,00	-846,66	-2 952,76	30 863,19	33 815,95
01/01/2019	PAULIANE-SST CREPS CH 2277741+CH 2277745	131 902,05	122 085,71	-9 816,34	0,00	0,00	0,00	-3 299,61	-13 115,95	118 786,10	131 902,05
01/01/2019	MONTPERRIN-ETUDES EXTENSION CH 2305136	62 590,01	57 931,96	-4 658,05	0,00	0,00	0,00	-1 567,73	-6 223,78	56 368,23	62 590,01
01/01/2019	MONTPERRIN-RES+SST HOP MONTPERRIN CH 2360439/23604	1 085 612,00	1 006 089,68	-79 522,32	0,00	0,00	0,00	-27 191,61	-106 713,93	978 898,07	1 085 612,00
01/01/2019	MONTP-RES+SST UNIV MONTPERRIN CH 2360445/2360446	41 100,00	38 041,28	-3 058,72	0,00	0,00	0,00	-1 028,14	-4 086,86	37 013,14	41 100,00
01/01/2019	DENSIF-SST REYN+PETITE REYNARDE CH 2410992/241099	94 230,77	87 217,98	-7 012,79	0,00	0,00	0,00	-2 357,24	-9 370,03	84 860,74	94 230,77
01/12/2019	DENSIF-RESEAU+SST LE CAPRI CH 2572902/2572900	83 736,00	79 460,43	-4 275,57	0,00	0,00	0,00	-2 050,70	-6 326,27	77 409,73	83 736,00
01/01/2020	AIX NORD COLL PRINC CHAUFF CH 2286220	5 278 550,54	5 053 439,10	-225 111,54	0,00	0,00	0,00	-132 965,24	-358 096,78	4 920 453,86	5 278 550,54
01/01/2020	AIX NORD SST RES PARC MOZART CH 2252612	129 571,90	123 093,30	-6 478,60	0,00	0,00	0,00	-3 239,30	-9 717,90	119 854,00	129 571,90
01/01/2020	AIX NORD SST RES LES LUCIOLES CH 2252645	25 129,04	23 258,46	-1 870,58	0,00	0,00	0,00	-628,23	-1 884,69	23 244,35	25 129,04
01/01/2020	AIX NORD SST 201 HOSPITALIER GENERALE CH2252667	180 696,69	171 661,85	-9 034,84	0,00	0,00	0,00	-4 517,42	-13 552,26	167 144,43	180 696,69
01/01/2020	AIX NORD SST 117 GAZELLE P4 CH 2575889	40 514,00	38 488,30	-2 025,70	0,00	0,00	0,00	-1 012,85	-3 038,55	37 475,45	40 514,00
01/01/2020	AIX NORD SST 203 RES HOTELIERE HOP CH 2252662	20 232,61	19 220,97	-1 011,64	0,00	0,00	0,00	-508,82	-1 517,46	18 715,15	20 232,61
01/01/2020	AIX CUQUES ETUDES+RESEAU CH 2572907+2572883	438 726,98	416 790,64	-21 936,34	0,00	0,00	0,00	-10 968,17	-32 904,51	405 822,47	438 726,98
01/01/2020	AIX CUQUES SST 118 GAZELLE P8 CH 2572891	19 273,00	18 309,35	-963,65	0,00	0,00	0,00	-481,83	-1 445,48	17 827,52	19 273,00
01/01/2020	AIX CUQUES SST 119 GS CUQUES CH 2572894	30 430,00	28 908,50	-1 521,50	0,00	0,00	0,00	-760,75	-2 282,25	28 147,75	30 430,00
01/01/2020	SST 116 CLOS DE L'ARC CH 2677761	46 930,00	44 583,50	-2 346,50	0,00	0,00	0,00	-1 172,25	-3 519,75	43 410,25	46 930,00
01/01/2020	SST 80 ASTRIDA RESEAU CH 2591243/2591248	49 442,00	46 969,90	-2 472,10	0,00	0,00	0,00	-1 236,05	-3 708,15	45 733,85	49 442,00
19/06/2020	AIX NORD- SST COSECO Rocher du Dragon CH-2252609-P5	20 311,19	19 531,46	-779,73	0,00	0,00	0,00	-507,80	-1 287,53	19 023,66	20 311,19
19/06/2020	AIX NORD- SST Mater Rocher du Dragon CH-2252658-P5	19 586,51	18 834,61	-751,90	0,00	0,00	0,00	-489,68	-1 241,58	18 344,93	19 586,51
01/01/2020	Convention MOD Densification 2016 CH 2252516	25 000,00	23 750,00	-1 250,00	0,00	0,00	0,00	-625,00	-1 875,00	23 125,00	25 000,00
01/01/2021	AIX NORD-SST Résidence La Dauphine CH 2286281	23 432,56	22 846,75	-585,81	0,00	0,00	0,00	-1 171,62	-2 260,94	22 260,94	23 432,56
01/01/2021	AIX NORD-SST Chauffage Haut de Provence CH2252534	49 232,70	48 001,88	-1 230,82	0,00	0,00	0,00	-1 230,82	-2 461,64	46 771,06	49 232,70
01/01/2021	AIX NORD-SST Résidence Verte Colline CH228										

Amortissement des subventions

Date mise en service	Désignation de l'immobilisation	CAP début ex.	Val.cpt déb.ex	Amo. début ex.	Entré e	Sortie	Transf ert	Amort.exercice	Amort. cumulé	Val.compt.act.	CAP actuels
15/01/2013	EQUIPEMENTS CHAUFFERIE BOIS - ADAPTATIONS HYDR	-230 510,04	-135 994,69	94 515,35	0,00	0,00	0,00	11 525,50	106 040,85	-124 469,19	-230 510,04
15/01/2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS	-1 542 390,25	-1 230 075,11	312 315,14	0,00	0,00	0,00	39 630,81	351 945,95	-1 190 444,30	-1 542 390,25
15/01/2013	SOUS STATIONS EXTENSIONS	-36 707,24	-29 406,81	7 300,43	0,00	0,00	0,00	917,68	8 218,11	-28 489,13	-36 707,24
17/04/2014	BATIMENTS GENIE CIVIL VRD - 1475256	-479 880,80	-356 557,98	123 322,82	0,00	0,00	0,00	15 996,03	139 318,85	-340 561,95	-479 880,80
25/04/2014	EQUIPMTS CHAUFFERIES BOIS PROCESS HYDRAULI 147	-1 058 600,70	-678 722,41	379 878,29	0,00	0,00	0,00	52 930,04	432 808,33	-625 792,37	-1 058 600,70
01/07/2014	GC ET RESEAU CHALEUR EXTENSIONS 2013	-110 870,82	-91 716,71	19 154,11	0,00	0,00	0,00	2 771,77	21 925,88	-88 944,94	-110 870,82
01/07/2014	SOUS STATION EXTENSIONS 2013	-36 956,94	-30 572,25	6 384,69	0,00	0,00	0,00	923,92	7 308,61	-29 648,33	-36 956,94
17/04/2014	BATIMENTS GENIE CIVIL ENCAGNANE CHAUFFERIE BOIS	-69 062,46	-69 062,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-69 062,46	-69 062,46
01/01/2016	RESEAU EXTENSION BEAUVILLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	141 747,22	141 747,22	-10 124,78	-151 872,00
01/11/2016	SOUS STATION BEAUOLEIL	-17 948,00	-16 973,44	974,56	0,00	0,00	0,00	1 987,85	2 962,41	-16 508,59	-17 948,00
01/02/2016	SOUS STATION NATIVITE	-60 185,00	-56 849,00	3 336,00	0,00	0,00	0,00	11 423,64	14 759,64	-75 195,36	-60 185,00
01/01/2017	SOUS STATION SERPOLET	-39 188,00	-37 069,72	2 118,28	0,00	0,00	0,00	999,33	3 117,61	-12 069,39	-39 188,00
01/01/2019	SOUS STATION FELIBRES CH1421632	-25 347,00	-24 047,16	1 299,84	0,00	0,00	0,00	967,54	2 267,38	-19 539,62	-25 347,00
01/01/2019	SOUS STATION BEL HORIZON CH1421645	-21 060,00	-19 980,00	1 080,00	0,00	0,00	0,00	3 253,15	4 333,15	-46 290,85	-21 060,00
01/01/2019	SST116 FAC ECO+SST57 TRES UNIV LES ABEIL CH191102	-45 911,00	-43 556,58	2 354,42	0,00	0,00	0,00	1 133,30	3 487,72	-23 771,28	-45 911,00
01/01/2019	SOUS STATION 60 LE MIRABEAU CH 1499601	-103 863,00	-98 536,70	5 326,30	0,00	0,00	0,00	2 583,68	7 909,98	-62 185,02	-103 863,00
01/01/2019	SST 61 ADOMA RES PETIT BARTHELEMY CH1893363	-54 339,00	-51 552,38	2 786,62	0,00	0,00	0,00	2 073,99	4 860,61	-41 869,39	-54 339,00
01/01/2019	PAUL-RES ENTRE FENOUIL ET ENTREE CADRE CH 225266	-232 205,60	-214 924,51	17 281,09	0,00	0,00	0,00	40 769,86	58 050,95	-522 463,05	-232 205,60
01/01/2019	PAULIANE-SST CREPS CH 2277741+CH 2277745	-35 453,00	-33 634,90	1 818,10	0,00	0,00	0,00	-1 818,10	0,00	0,00	-35 453,00
01/01/2019	MONTPER-RES+SST HOP MONTPERRIN CH 2360439/23604	-409 622,00	-379 137,32	30 484,68	0,00	0,00	0,00	10 246,95	40 731,63	-368 890,37	-409 622,00
01/01/2019	DENSIF-SST REYN+PETITE REYNARDE CH 2410992/24109	-25 328,00	-24 029,12	1 298,88	0,00	0,00	0,00	938,94	2 237,82	-19 180,18	-25 328,00
01/12/2019	DENSIF -RESEAU +SST LE CAPRI CH 2572902/2572900	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 295,97	3 295,97	-39 540,03	-42 836,00
01/01/2020	AIX NORD COLL PRINC CHAUFF CH 2286220	-2 120 000,00	-2 036 205,64	83 794,36	0,00	0,00	0,00	102 371,52	186 165,88	-2 293 834,12	-2 120 000,00
01/01/2020	AIX CUQUES SST 117 GAZELLE P4 CH 2575989	-10 890,00	-10 345,50	544,50	0,00	0,00	0,00	1 785,04	2 329,54	-38 184,46	-10 890,00
01/01/2020	AIX CUQUES ETUDES+RESEAU CH 2572907+2572883	-108 973,00	-103 524,35	5 448,65	0,00	0,00	0,00	2 649,52	8 098,17	-68 211,83	-108 973,00
01/01/2020	AIX CUQUES SST 118 GAZELLE P8 CH 2572891	-5 180,00	-4 921,00	259,00	0,00	0,00	0,00	1 202,79	1 461,79	-10 220,21	-5 180,00
01/01/2020	AIX CUQUES SST 119 GS CUQUES CH 2572894	-8 179,00	-7 770,05	408,95	0,00	0,00	0,00	980,22	1 389,17	-21 975,83	-8 179,00
01/01/2020	SST 80 ASTRIDA RESEAU CH 2591243/2591248	-13 289,00	-12 624,55	664,45	0,00	0,00	0,00	314,28	978,73	-4 473,27	-13 289,00
01/01/2021	AIX NORD-SST SST Université Aix Bât Mega CH2277735	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01/02/2021	OGIC # Bat A à I Réseau + SST 2549247-2549256	-102 372,00	-100 030,07	2 341,93	0,00	0,00	0,00	2 677,31	5 019,24	-102 069,76	-102 372,00
22/04/2022	Av 6 : AIXCELLENCE Réseau et SST 3279308	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	487,78	487,78	-27 550,22	-28 038,00
		-7 004 311,85	-5 897 820,41	1 106 491,44	0,00	0,00	0,00	456 767,53	1 563 258,97	-6 321 560,28	-7 884 819,25

8.2. IFC PRÉVISIONNELLE A FIN DE DSP

Les discussions entre AMP et APEE sur les modalités de calcul de l'IFC ont débuté en juin 2021 et se sont achevées par la signature de l'avenant 7 en juin 2023.

8.3. PLAN DE FINANCEMENT PRÉVISIONNEL

Les charges financières sur l'exercice s'élèvent à 171 041 € HT.

9. ENGAGEMENTS À INCIDENCE FINANCIÈRE

Il n'y a pas eu de sinistre sur l'exercice 2022.

10. ANNEXES

1. **Liasse fiscale et Rapport des commissaires aux comptes**
2. **Détail dépenses GER**
3. **Certificat d'assurance raisonnable relatif aux quotas de CO2**
4. **Rapport Audit Acoustique 2022**
5. **Rapport rejets atmosphériques chaudière biomasse**
6. **Rapports d'activité mensuels**
7. **Plan du réseau**
8. **Clients raccordés**
9. **Achats gaz**
10. **Achats électricité**
11. **Bouclier Tarifaire gaz**
12. **Taux d'interruption local du service**
13. **Quotas de CO2 - Rappel sur le fonctionnement du PNAQ Phase 4**
14. **Valorisation des cendres**