

Vu pour être annexé à la délibération n°2024-159 en date du 11 juillet 2024

Le Président,

Dominique MOULIN



**Communauté de Communes
Du Guillestrois et du Queyras
Service patrimoine et énergies
BP 12- Passage des écoles- 05600**

GUILLESTRE

**Rédacteur : Diane ROUSSEL, Responsable du
service de Distribution d'Energie Calorifique
Tél. : 07-86-35-83-60**

Courriel : diane.rousseau@comcomgq.com

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE DU SERVICE PUBLIC DE DISTRIBUTION D'ENERGIE CALORIFIQUE RENOUVELABLE INTERCOMMUNALE

SAISON DE CHAUFFE 2022-2023

Guillestrois QUEYRAS
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES



Table des matières

PREAMBULE 2

I. LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SERVICE4

1. Les Chaufferies-bois avec réseaux de chaleur :	4
2. Limite de responsabilité primaire/ secondaire :	5
3. 4 réseaux de chaleur sous compétence intercommunale sur le territoire :	6
4. Les usagers raccordés en 2022-2023- nombre de sous-stations :	8
II. L'EXERCICE 2023 EN BREF	9
1. Les faits marquants de la saison de chauffe :	9
2. Les chiffres clés de la saison de chauffe :	9
III. COMPTE RENDU TECHNIQUE D'ACTIVITE DE LA SAISON DE CHAUFFE 2022-2023	10
a. Bilan énergétique :	10
1) Les données climatiques :	10
2) Le bilan de la distribution :	13
3) L'approvisionnement :	14
b. Exploitation :	16
1) Les moyens humains	16
Interne :	16
Externe :	16
2) Les moyens matériels	17
3) Maintenance :	17
4) Pannes et incidents :	18
5) Activité commerciale :	19
IV- LA TARIFICATION ET LE RESULTAT D'EXPLOITATION DU SERVICE	19
1. Les Modalités de Tarification	19
2. Le Résultat d'Exploitation de l'Année 2022	23
2.1 Recettes de fonctionnement	23
2.2 Dépenses de fonctionnement :	26
2.3 Les Amortissements :	28
2.4 Les résultats d'exploitation :	29
IV. LE PROGRAMME DE TRAVAUX ET LES PROJETS EN COURS	30
1. La mise en œuvre de la télérelève et du logiciel de facturation	30
2. Lancement de l'étude de faisabilité pour les extensions des réseaux de chaleur de Molines et de Ristolles :	30
3- Aménagement de l'espace de stockage des cendres à la chaufferie bois de Molines :	32
4- Reprise de la trappe du silo à la chaufferie bois d'Arvieux :	33
5- Retour sur le compte administratif de la section d'investissement sur l'exercice 2023 :	34
CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	35

PREAMBULE

La Loi pour la Transition Énergétique et la Croissance Verte du 18 août 2015, ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent, visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi qu'à renforcer son

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 2 / 36

indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et à ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif.

Aussi, le développement des énergies renouvelables, telles que les réseaux de chaleur au bois énergie, sur le territoire du Guillestrois/Queyras contribue donc directement à l'atteinte des objectifs nationaux, tant en matière d'autosuffisance énergétique que dans la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. C'est pourquoi, lors de la fusion au 1^{er} janvier 2017, les communes du Guillestrois et du Queyras ont décidé de transférer la compétence en matière de service public d'énergie calorifique renouvelable à la Communauté de Communes du Guillestrois et du Queyras.

Ainsi, l'engagement politique des élus du territoire dans le développement de cette énergie renouvelable contribue directement à atteindre trois des objectifs majeurs de la loi TEPCV :

Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;

Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;

Lutter contre la précarité énergétique, qui est, plus qu'ailleurs, un enjeu de taille dans nos territoires de montagne ;

Par ailleurs, à l'échelle locale, le développement et la structuration de la filière bois énergie par la Communauté de communes du Guillestrois et du Queyras s'intègre pleinement dans la réalisation des objectifs du Parc Naturel Régional du Queyras, qui vise, entre autres, à valoriser la ressource en bois du territoire. Ce service public contribue, ainsi, à atteindre les objectifs visés par le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) du Briançonnais, des Ecrins du Guillestrois et du Queyras dans le cadre de son engagement dans la démarche « Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte ». Cette politique volontariste constitue donc l'un des outils majeurs du Plan Climat Air Energie Territorial du PETR en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Dans le cadre de sa compétence optionnelle « Développement des énergies renouvelables » définie par délibération du 5 Janvier 2017, la Communauté de communes assure donc la :

« Conduite d'études et d'opérations de valorisation des déchets forestiers avec production d'énergie dépassant le cadre communal comprenant :

- La réalisation d'études d'installations collectives de chauffage utilisant l'énergie bois.
 - La maîtrise d'ouvrage pour la réalisation d'installations collectives de chauffage utilisant l'énergie bois.
 - La conduite et l'exploitation d'installations collectives de chauffage utilisant l'énergie bois dans le cadre de régie, de gestion déléguée ou de conventions avec les Communes membres.
 - La vente aux usagers publics ou privés de chaleur issue d'installations collectives de chauffage utilisant l'énergie bois.
 - La réalisation et la gestion directe ou déléguée d'une plateforme de déchiquetage de bois local incluant, notamment, les installations nécessaires au stockage et au séchage de plaquettes forestières ainsi qu'au chargement à bord de véhicules de transport routier en vue de leur acheminement vers les installations de chauffage du territoire utilisant l'énergie-bois.
- Par « installations collectives » s'entend toute chaufferie-bois d'une puissance comprise entre 100KW et 999KW avec réseau de chaleur d'une longueur significative alimentant au moins deux bâtiments publics ou privés, dont un, autre que communal. »

Le règlement du service ainsi que les modes de tarification ont été validés par le Conseil Communautaire du 26 septembre 2019.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 3 / 36

I. LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SERVICE

1. Les Chaufferies-bois avec réseaux de chaleur :

Qu'est-ce qu'un réseau de chaleur :

1/ Une centrale de production de chaleur, chaufferie bois

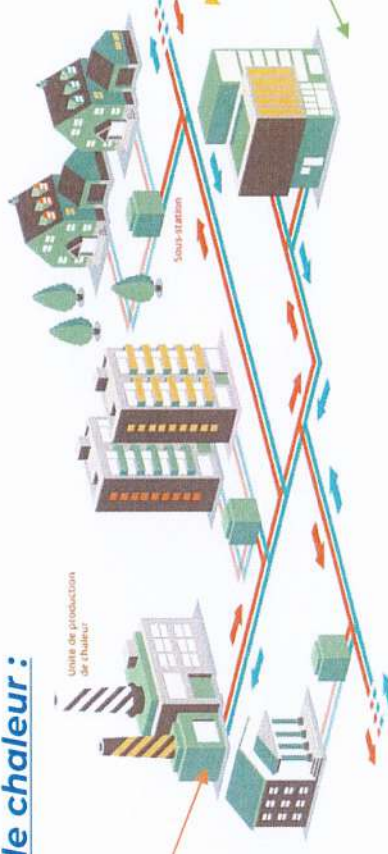
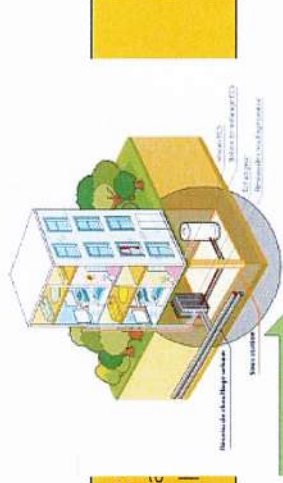


Schéma de principe d'un réseau de chaleur (Source ADEME Ile-de-France)

3/ Les sous stations = points de livraison aux abonnés, l'abonné n'est pas toujours directement l'utilisateur

2/ Le réseau avec deux canalisations (chaude) et (froide)



Après la sous station : le réseau entre les bâtiments et le réseau de canalisation dans le bâtiment sont dits « secondaires » : ils sont privés et donc hors périmètre du réseau de chaleur. En sous station, un échangeur de chaleur permet de transférer la chaleur du réseau primaire au réseau secondaire, l'énergie délivrée est comptabilisée par un compteur d'énergie calorifique, qui délivre un index permettant la facturation des abonnés

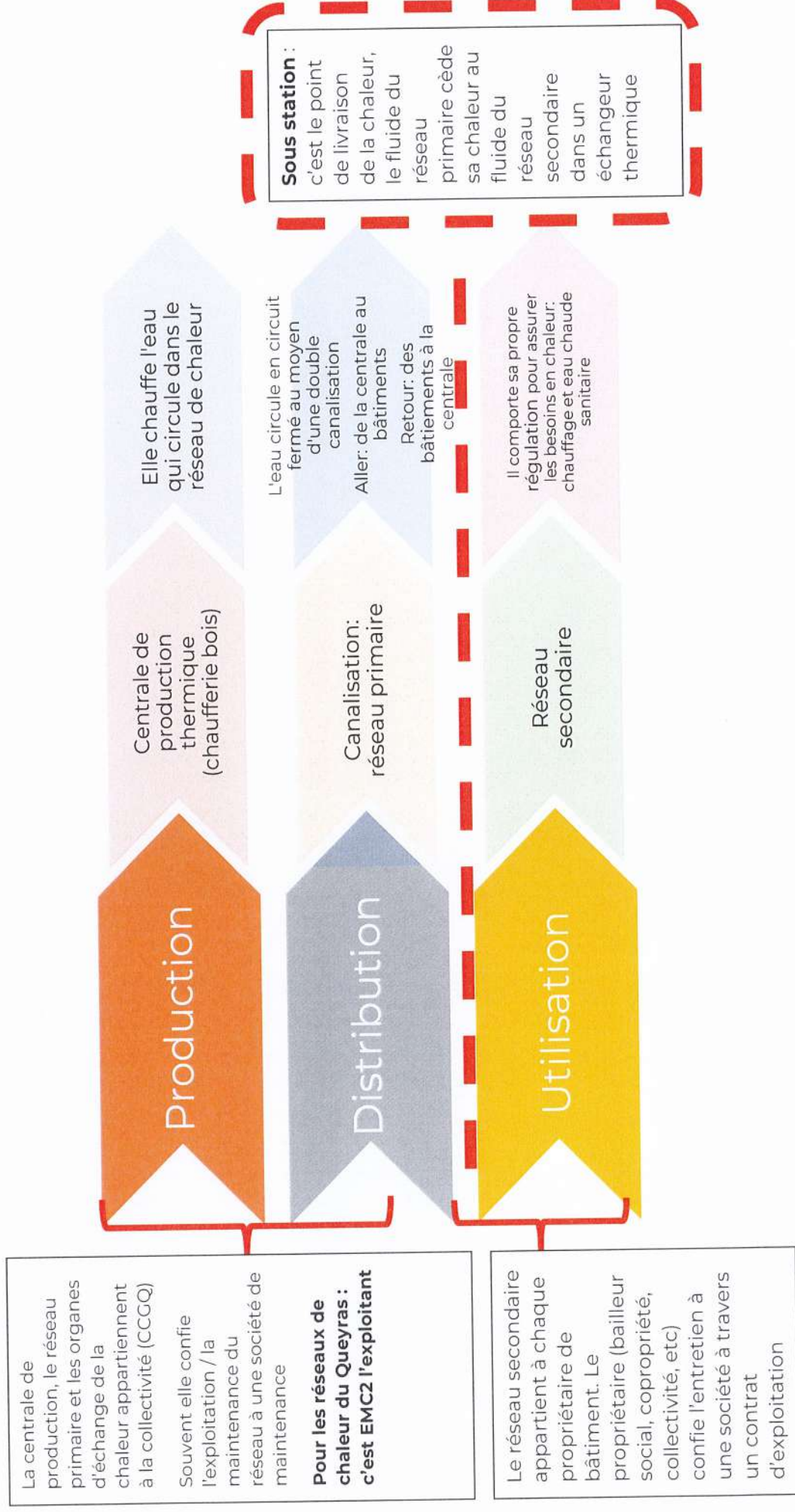
Les principaux atouts des réseaux de chaleur vertueux sont, y compris pour les quartiers neufs :

- La stabilité des prix de vente de la chaleur livrée (d'autant plus importante que la part des énergies renouvelables sur le réseau est élevée) ;
- La capacité d'un réseau à faire basculer très rapidement tous ses usagers vers des modes de chauffage vertueux (+ de 50 % d'EnR), contrairement aux modes de chauffage décentralisés habituels.
- La mobilisation de sources d'énergie locales, territoriales : contribue à l'économie locale ;
- La chaleur directement utilisable par les usagers : centralisation de la maintenance ;
- L'approche technico-économique réalisée systématiquement en coût global par les porteurs de projets avant le lancement (investissement et exploitation) ;
- La qualité de l'air et la maîtrise des émissions polluantes sur les productions centralisées soumises à des quotas très stricts compte tenu de leurs tailles significatives.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 4 / 36

2. Limite de responsabilité primaire/ secondaire :

Limite du service public de production et de distribution de chaleur (Vannes aval de l'échangeur)



COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 5 / 36

3. 4 réseaux de chaleur sous compétence intercommunale sur le territoire :

SITE		MOLINES		RISTOLAS		VILLE-VIEILLE		ARVIEUX
Descriptif technique	Marque de la chaudière	HERZ		HERZ et FROLING		HARGASSNER		HEIZOMAT
	Puissance	150 kW		220 + 220 kW		100 kW		225 kW
	Mise en service	2008-2009		2006		2015		2019
	Alimentation	Désileur et vis sans fin						
	Couverture énergétique par le bois	100%						
	Appoint/Secours	Oui Fioul de 170kW		Oui chaudière fioul du Fontenil 260 kW		Fioul Marcuzzi 50kW		-
	Usage de la chaleur			Chauffage et ECS		Chauffage		Chauffage et ECS
	Exploitation :	Gestion directe par la Communauté de Communes via un marché public d'exploitation à la Société EMC2 (Gap)						
	Longueur du réseau de chaleur (en ml)	Avant 2013 : 90	Après Extension 2013 : +52 ml = 142	Avant 2013 : 110	Après Extension 2013 : +82 ml = 192	164 ml		280ml
	Les abonnés au réseau de chaleur	Mairie et 2 logements communaux	Poste, école, bibliothèque Office du Tourisme	Centre de vacances FONTENIL	Arche des Cimes PNRQ	Salle polyvalente OGIVAL	Maison Tourisme Artisanat	Maison du Parc, Mairie/ Salle des fêtes, salle Izoard, Logements sociaux du Bourg et du Douany, La poste, Epicerie.
Le réseau de chaleur	Puissance Souscrite (kW)	155		220		140		215
	Consommation (kWh/an)	105 000		500 000		130 000		50 000
	Les nouveaux abonnés automne 2013	L'Hôtel le Chamois 70	Logements Eymeoud 120	L'hôtel le Ristolais 50	La Miellerie de Ristolais 35	-		-
	Puissance Souscrite (kW)	120 000		123 000		34 000		-
	Consommation (kWh/an)	120 000		40 000		-		-
L'approvisionnement	Nature	Plaquettes forestières 25-35% d'humidité (classe C1)						
	Consommation annuelle estimée (PCI 3 500kWh/t)	120 tonnes/an		260 tonnes/an		22 tonnes/an		115 tonnes/an
	Volume du silo	70m3		90m3		52m3		70 m3
	Autonomie	3 semaines		5 jours		1 mois		2 semaines
	Fournisseur	SAS GANDELLI (Plateforme bois énergie de Réotier)						

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 6 / 36



Chaudferrie-bois de Ristolas



Chaudferrie-bois de Molines



Chaudferrie-bois de Ville-Vieille



Chaudferrie-bois d'Arvieux

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 7 / 36

4. Les usagers raccordés en 2022-2023- nombre de sous-stations :

Réseau de chaleur	Usagers	Puissance souscrite (KW)	Besoins annuels estimés (MWh)	Equivalent logement ¹
Ristolas	Association Tremblay Espace Evasion	220	500	71
	L'Arche des Cimes - PNRQ	140	133	
	Commune de Ristolas	40	50	
	Miellerie Yves Goïc	35	34	
	Hôtel Le Ristolas	50	40	
Total Ristolas		485	757	
Molines	Commune de Molines-en-Queyras - Mairie / Ecole - Maison communale	155	105	49
	Logements Eymeoud	120	123	
	L'Hôtel le Chamois	70	120	
Total Molines		345	348	
Ville-Vieille	Marcuzzi	30	83	14
	Plantivore	14	21	
	Maison du Tourisme	22	26	
	Maison de l'Artisanat	48	78	
Total Ville-Vieille		114	208	
Arvieux	Maison du Parc Naturel Régional du Queyras	90	150	30
	Mairie / Salle des fêtes	38	46	
	Salle Izoard	12	15	
	Epicerie Verdon	17	26	
	Logements HLM du Bourg	21	30	
	La Poste	15	18	
	Logements HLM des Douany	14	21	
	Centre d'Incendies et de Secours d'Arvieux	8	5	
Total Arvieux		215	311	

¹ L'équivalent-logement est une unité de quantité d'énergie, essentiellement utilisée afin de donner une réalité "concrète" à des statistiques sur les quantités d'énergie livrées. Le nombre d'équivalents-logements est calculé à partir des livraisons de chaleur et de la consommation moyenne d'un logement collectif en France, corrigée chaque année d'une baisse de consommation de chauffage des logements de 1,2% (source CEREN). Pour simplifier cette référence les approximations usuellement faites pour un équivalent logement type de 10MWh/an de chaleur consommée et de 7KW de puissance souscrite restent pertinentes.

II. L'EXERCICE 2023 EN BREF

1. Les faits marquants de la saison de chauffe :

L'activité commerciale :

Cet exercice est marqué par la relance de l'activité commerciale suite à la réalisation du Schéma Directeur des Réseaux de chaleur en 2021. En effet, des nouveaux prospects se sont manifestés pour se raccorder sur les réseaux de chaleur de :

1. Molines :
 - Projet d'extension vers le nouveau local commercial/associatif de la mairie – objet de la réhabilitation de l'ancien centre technique municipal.
2. Ville-Vieille :
 - Projet d'extension du réseau de chaleur au local commercial du Plantivore
 - Projet d'extension du réseau de chaleur au local commercial de la Biscuiterie du Queyras
3. Ristolas :
 - Projet d'extension du réseau de chaleur existant à une dizaine de prospects privés et publics.
4. Aiguilles :
 - Relance du projet de création d'une chaufferie bois avec réseau de chaleur sur la commune d'Aiguilles.

Par ailleurs, la saison de chauffe 2022-2023 voit pour évènement marquant la reprise de la trappe du silo d'Arvieux, suite au défaut de conception constaté sur l'ouvrage en 2021.

La saison de chauffe est aussi marquée par la hausse constante des marchés pour l'approvisionnement en bois énergie, mais aussi pour la maintenance des équipements de chauffage.

Enfin, la saison de chauffe est aussi frappée par l'absence d'assurance dommages aux biens sur l'ensemble du parc de chaufferies et la nécessité de provisionner la somme de 50 000€ en section d'investissement sur l'exercice 2023 pour s'auto assurer.

2. Les chiffres clés de la saison de chauffe :

En résumé, les chiffres clés :

- 4 réseaux de chaleur
- 99 % Energie renouvelable (99% bois énergie)
- 1.2 MW de puissances souscrites soit 164 équivalents logements raccordés
- 1 500 MWh produits sur la saison de chauffe 2022-2023
- 1 243 MWh livrés

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 9 / 36

- 500 tonnes de CO2 évitées²
- Rendement moyen des réseaux 80%
- 780 mètres linéaires de réseaux
- 20 abonnés /20 sous stations :
 - dont le Fontenil, abonné structurant du réseau de Ristolas
 - dont la Mairie et l'école abonnés structurant du réseau de Molines
 - dont la scierie Marcuzzi abonné structurant du réseau de Ville Vieille
 - dont le Parc Naturel Régional du Queyras abonné structurant du réseau d'Arvieux
- Futurs abonnés 2024 :
 - Une dizaine de prospects privés et publics > réseau de Ristolas
 - Les garages communaux > réseau de Molines
 - La Biscuiterie des cimes> réseau de Ville Vieille
 - L'ancienne Fromagerie > réseau d'Arvieux
- Prix moyen de l'énergie livrée en €TTC/KWh : 0.1425€.

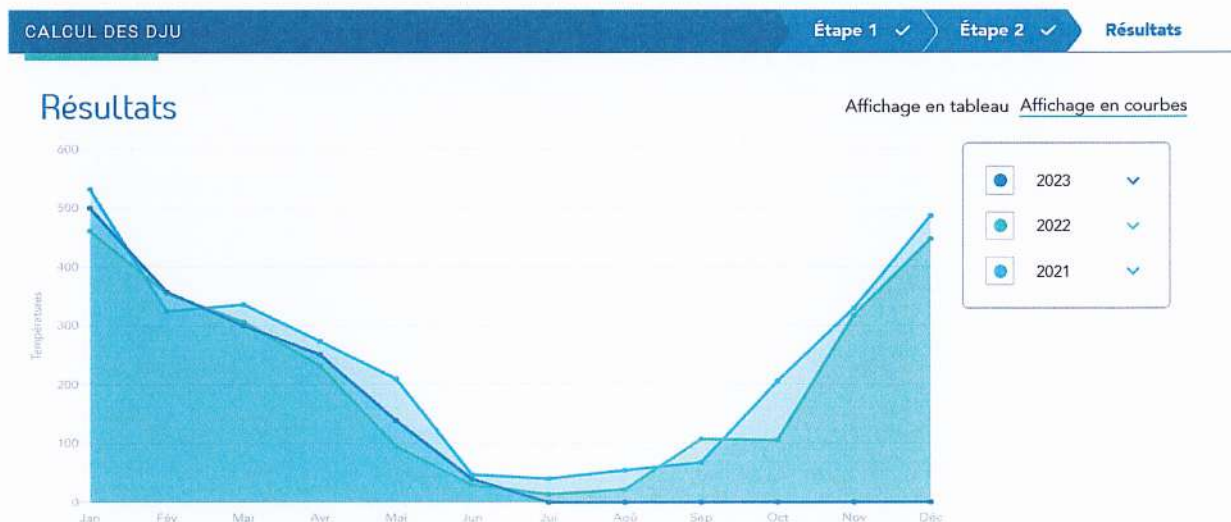
III. COMPTE RENDU TECHNIQUE D'ACTIVITE DE LA SAISON DE CHAUFFE 2022-2023

a. Bilan énergétique :

1) Les données climatiques :

Focus sur la rigueur climatique de la saison de chauffe 2022-2023 :

Présentation de l'évolution des DJU (station météo Embrun) :



Source : <https://cegibat.grdf.frsimulateur/calcul-dju>

² Par rapport au chauffage domestique au fioul car 1KWh de fioul émet 0.324kg de CO2 dans l'atmosphère source ADEME 2018.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 10 / 36

Le **degré jour** est une valeur représentative de l'écart entre la température d'une journée donnée et un seuil de température préétabli (18 °C dans le cas des DJU ou Degré Jour Unifié, la référence habituelle de 18 °C a été définie en considérant que la température intérieure des locaux est à 19 °C et que les apports gratuits internes (occupants, éclairage, équipements, etc.) et externes (rayonnement solaire...) couvrent l'équivalent de 1 °C de déperditions thermiques.). Sommés sur une période, ils permettent de calculer les besoins de chauffage et de climatisation d'un bâtiment.

On constate donc que les besoins en chauffage sont plus importants en septembre 2022 qu'en 2021, un début de saison de chauffe marqué donc par une fraîcheur précoce. En revanche, octobre novembre décembre 2022 les besoins sont moins importants qu'en 2021- avec un début d'hiver moins froid.

En janvier-février-mars 2022 les besoins sont moins importants qu'en 2021 et on voit bien qu'après sur le printemps 2022 les besoins sont moins importants qu'en 2021- un hiver 2022 donc plus doux.

En résumé, l'année 2022 est donc globalement moins « froide » car les besoins en chauffage sont plus moins importants globalement qu'en 2021 (DJU 2491 en 2022 contre 2907 en 2021). En revanche, la tendance sur le début d'année 2023 est à un refroidissement et donc à une augmentation des besoins de chauffage.

Cependant, malgré cette baisse, a priori, des besoins en chauffage en 2022 par rapport à la rigueur climatique de l'hiver en 2021, la saison de chauffe 2022-2023 est marquée par une hausse des consommations en moyenne de 1% par rapport à l'année précédente- voir tableau ci-dessous.

Cette hausse peut s'expliquer par un printemps 2023 un peu plus froid qu'en 2022 (surtout en mai). Globalement, la tendance est quand même à la baisse des consommations par les principaux abonnés, ce qui est cohérent avec un hiver moins froid. Certains abonnés ont, néanmoins, augmenté fortement leurs consommations, comme la Copropriété les Abeilles à Moline, dont le taux de remplissage est peut-être plus important, ce qui expliquerait cette forte hausse.

Par ailleurs, pour la Poste à Arvieux, cela s'explique par la location par la Mairie du logement communal au-dessus de l'agence postale.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 11 / 36

Energie livrée sur la saison de chauffe 2022-2023 :

Evolution de l'energie livrée							
Abonnés/ Saison de chauffe	2020/2021	2021/2022	2022/2023	Evolution des consommations en KWh	2019/2020	2021-2022	2022-2023
LE FONTENIL	436 627	383 410	374 989	LE FONTENIL	-17%	-12%	-2%
L'ARCHE DES CIMES	162 862	178 207	170 415	L'ARCHE DES CIMES	-11%	9%	-4%
L'OGIVAL	23 806	34 082	31 184	L'OGIVAL	-24%	43%	-9%
HOTEL LE RISTOLAS	70 680	69 014	67 348	HOTEL LE RISTOLAS	9%	-2%	-2%
MIELLERIE	10 934	8 900	9 518	MIELLERIE	64%	-19%	7%
Total énergie livrée RC Ristol	704 909	673 613	653 454	MOYENNE	4%	4%	-2%
MAIRIE Molines	76 670	66 768	67 344	MAIRIE Molines	0%	-13%	1%
POSTE Molines	38 336	35 838	37 087	POSTE Molines	-7%	-7%	3%
COPROPRIETE LES ABEILLES	83 343	71 328	94 188	COPROPRIETE LES ABEILLES	-5%	-14%	32%
HOTEL LE CHAMOIS	48 683	69 918	63 220	HOTEL LE CHAMOIS	-11%	44%	-10%
Total énergie livrée RC Molines	247 032	243 852	261 839	MOYENNE	-6%	2%	7%
SCIERIE MARCUZZI	50 786	57 305	50 327	SCIERIE MARCUZZI	-3%	13%	-12%
MAISON DU TOURISME	37 182	32 211	32 861	MAISON DU TOURISME	1%	-13%	2%
MAISON DE L'ARTISANAT	47 876	41 750	38 818	MAISON DE L'ARTISANAT	-18%	-13%	-7%
LE PLANTIVORE			228	LE PLANTIVORE			
Total énergie livrée RC Ville V	135 844	131 266	122 234	MOYENNE	-6%	-4%	-6%
Mairie Salle des Fêtes	32 143	30 753	24 397	Mairie Salle des Fêtes		-4%	-21%
Salle Izoard	9 931	9 696	8 355	Salle Izoard		-2%	-14%
MAISON DU PNRQ	99 016	102 922	93 971	MAISON DU PNRQ		4%	-9%
EPICERIE VERDON	22 651	23 015	21 823	EPICERIE VERDON		2%	-5%
La Poste	12 223	12 891	20 069	La Poste		5%	56%
CIS ARVIEUX	12 940	11 142	14 517	CIS ARVIEUX		-14%	30%
LES DOUANY	350	725	12 684	LES DOUANY		0%	0%
LE BOURG	-	-	24 926	LE BOURG			0%
Total énergie livrée RC Arvie	189 254	191 144	220 742	MOYENNE	-	-2%	6%
Total énergie livrée sur les 4 RC	1 277 039	1 239 875	1 258 269			-3%	1%

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 12 / 36

2) Le bilan de la distribution :

BILAN FONCTIONNEMENT RC 2022-2023	RISTOLAS	ARVIEUX	MOLINES	CVV
Bois				
Nombre de livraison	32	13	15	7
Volume en tonne	275,58	105,74	103,88	52,88
Humidité du bois	30%	30%	30%	30%
P1 Combustible	33 741,10 €	13 287,83 €	11 553,65 €	
Fioul			2 385,54 €	
TOTAL P1	33 741,10 €	13 287,83 €	13 939,19 €	- €
P'1 (EDF+Orange)	7 620,65 €	2 165,59 €	2 703,60 €	952,12 €
P2 Maintenance (EMC2)	7 718,02 €	2 135,36 €	5 640,30 €	3 636,69 €
P3 Entretien	1 671,84 €	445,78 €	4 890,68 €	992,68 €
P2 en régie (frais de personnel)	3 764,25 €	3 764,25 €	3 764,25 €	3 764,25 €
Investissements nouveaux à amortir saison prochaine				
Amortissement des biens	38 320,81 €	19 558,25 €	22 524,90 €	8 580,87 €
Amortissement des subventions	22 784,79 €	10 760,17 €	17 707,67 €	3 342,49 €
P4 Amortissement Net	15 536,02 €	8 798,09 €	4 817,23 €	5 238,38 €
Remboursement de frais - mise à dispo chaufferie bois	2 598,34 €			
Intérêt emprunt Arvieux		1 626,00 €		
TOTAL DEPENSES (P1+P'1+P2+P3+P4)	72 650,22 €	32 222,90 €	33 369,72 €	14 584,12 €
Dépenses environnementales				
€/tonnes de CO ² évitées	236,41	96,54	97,25	66,95
Puissances souscrites totales/ réseau	495	215	345	114
Tarif MOYEN R2 (en €HT)	49,71 €	117,66 €	41,51 €	39,69 €
Recettes des abonnements	24 608,51 €	25 296,57 €	14 322,56 €	4 525,00 €
Consommations théoriques en MWh/an/réseau	653	221	262	122
Tarif R1 MOYEN (en €HT)	95,56 €	56,48 €	94,51 €	50,84 €
Recettes de la consommation	62 446,03 €	12 466,73 €	24 745,69 €	6 214,68 €
TOTAL RECETTES 2022-2023	87 054,53 €	37 763,30 €	39 068,25 €	10 739,68 €
Résultat d'exploitation 2022-2023	14 404,31 €	5 078,94 €	5 518,64 €	- 3 476,39 €

On constate que la part du P2 a largement augmenté- de 31%- du fait de la révision annuelle des prix du marché prévue par le code de la commande publique et le CCAP du marché de fourniture courante et services au 1^{er} janvier 2023.

Par ailleurs, la casse de la platine de l'écran de contrôle du tableau de commande de la chaudière bois de Molines, suite aux intempéries et en l'absence d'assurance dommages aux biens, est venue largement impacter les dépenses de fonctionnement (P3) du réseau de chaleur de Molines.

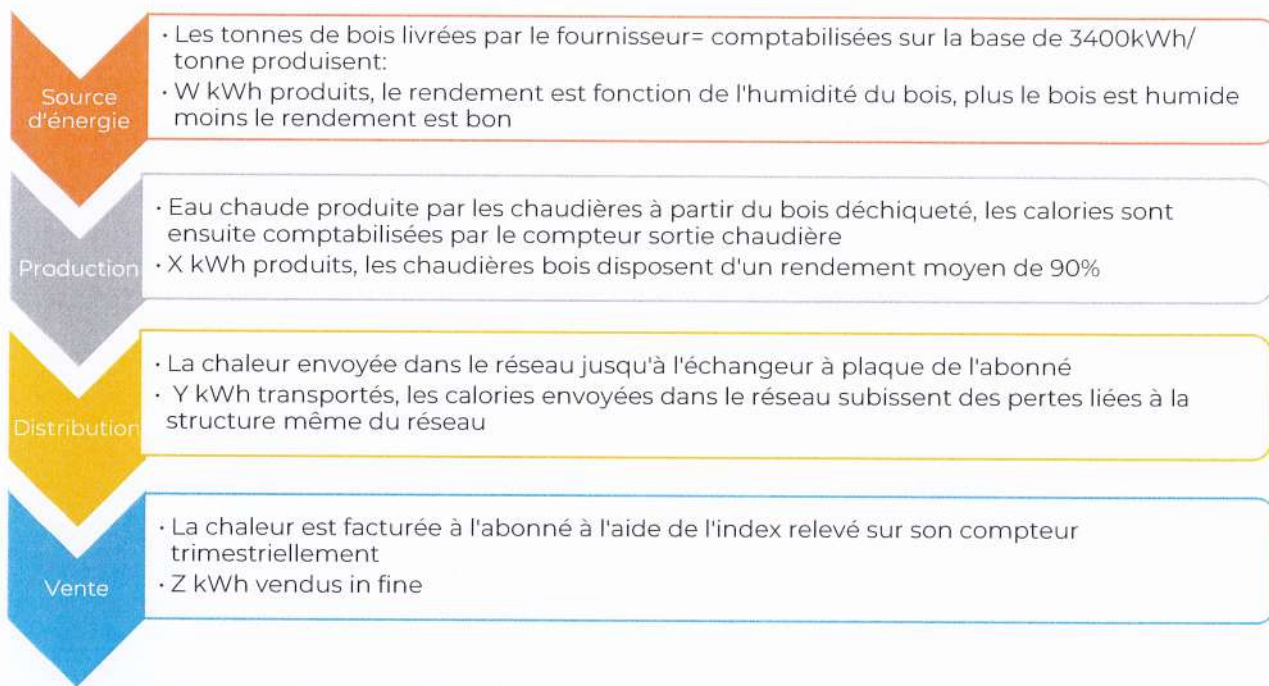
Les rendements sont globalement assez bons surtout sur Molines et Ristolas. En revanche, sur Arvieux et Ville-Vielle les pertes réseaux sont importantes. Cela est dû notamment à une forte intermittence de la production, qui est souvent mise à l'arrêt par manque de consommation des abonnés. La chaudière, notamment en intersaison, se mettent à l'arrêt et redémarrent souvent, ce qui impacte fortement les rendements. Sur ces deux réseaux de chaleur, les chaudières possèdent un ballon tampon de grande capacité : les chaudières produisent beaucoup d'énergie pour réchauffer le ballon tampon, alors que les abonnés n'en consomment peu ou pas.

Les résultats d'exploitations sont, néanmoins, globalement positifs, ce qui permet de provisionner ces sommes en cas de casse sur chacun des réseaux.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 13 / 36

En revanche, l'équilibre financier est plus fragile lorsque l'on prend en compte les 50 000€ qu'il a été nécessaire de provisionner pour s'« auto assurer » en l'absence d'assurance dommages aux biens sur l'exercice 2023. Le service peut malgré tout compter sur un excédent de fonctionnement reporté important pour combler ses dépenses imprévues et maintenir l'équilibre budgétaire, qui demeure, cependant, fragile.

Comprendre le rendement d'un réseau de chaleur :



3) L'approvisionnement :

Durant la saison de chauffe 2022-2023, le montant du marché d'approvisionnement en bois déchiqueté a été actualisé, comme le prévoit le CCAP. Le prix de la plaquette forestière achetée par le SDEC a donc évolué de la façon suivante :

Evolution du prix de la plaquette forestière en € HT									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023			
FOURNISSEUR/ SITE	ONF ENERGIE	BAYLE	BAYLE	GANDELLI	GANDELLI	GANDELLI	Evolution du prix entre 2020-2021	Evolution du prix entre 2021-2022	Evolution du prix entre 2022-2023
Molines	118,00 €	136,00 €	136,00 €	116,00 €	125,67 €	140,84 €	-15%	8%	12%
Ristolas	116,00 €	136,00 €	136,00 €	116,00 €	125,67 €	140,84 €	-15%	8%	12%
Arvieux			136,00 €	116,00 €	125,67 €	140,84 €	-15%	8%	12%

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 14 / 36

L'augmentation cumulée sur les deux dernières années est donc de 20%. La durée contractuelle du marché avec le titulaire actuel, l'entreprise GANDELLI, est de 1 an reconductible 2 fois, soit un marché jusqu'en juin 2024.

Le prix de la plaquette forestière a, toutefois, été révisé comme le prévoit le cahier des clauses administratives du marché en juin 2023, afin de tenir compte notamment de l'évolution des coûts des matières premières dans la conjoncture actuelle. Cette augmentation de 12% sera imputée sur la prochaine saison de chauffe 2023-2024.

A noter que dans le cas du réseau de chaleur de Ville Vieille, c'est le scieur MARCUZZI qui continue d'approvisionner la chaufferie bois en bois déchiqueté, qu'il produit à partir de ses ballots d'écoin et de sa sciure. Les livraisons sont beaucoup plus rares, en moyenne 7 par an environ.

Le bois déchiqueté issu des déchets de la scierie MARCUZZI ne fait pas l'objet d'un achat par le SDEC, il est livré à titre gracieux par le scieur, en échange de tarifs préférentiels pour l'ensemble des abonnés du réseau. Aucune non-conformité n'a été constatée sur le bois déchiqueté livré par MARCUZZI durant cette saison de chauffe et cela depuis sa mise en service en 2015.

	Bilan de SAISON DE CHAUFFE	2021-2022				2022-2023			
		Ristolas	Molines	Ville-Vieille	Arvieux	Ristolas	Molines	Ville-Vieille	Arvieux
Sources d'énergies	Nombre de livraisons	31	10	8	12	32	15	7	13
	Tonnes de bois consommées	254	83	65	100	276	104	53	106
	Litres de fioul consommés		1 800				2 100	-	-
	Engagement contractuel du fournisseur 1 MAP=	225 kg	225 kg	250 kg	225 kg	225 kg	225	350	225
Production	Production théorique de kWh entrée chaufferie, hypothèse: Plaquettes sèches = 3,5MAP/tonne et 3400kWh/t	863 600	282 200	227 111	340 000	936 972	353 192	237 938	359 516
	Production théorique de kWh à partir de l'appoint Fioul, Hypothèse: PCI Fioul 9,9kWh/Litre		17 820				20 790	-	-
	Total kWh produits = énergie primaire entrée chaufferie	863 600	300 020	227 111	340 000	936 972	373 982	237 938	359 516
Distribution	Production de kWh par la chaudière: Relevé Compteur sortie chaufferie	750 052	278 862	210 123	280 471	729 650	300 158	206 633	297 975
Vente	Consommations réelles relevées aux compteurs des abonnés	670 459	243 852	131 266	190 419	653 454	261 839	122 234	220 742
	Rendement chaudière Bois	87%	93%	93%	82%	78%	80%	87%	83%
	Perte réseau de chaleur	11%	11%	16%	15%	11%	11%	17%	13%

L'évolution des consommations de plaquettes forestières est corrélée à la rigueur climatique et à la consommation des abonnés. Les tonnages de bois consommés sur les 4 réseaux de chaleur ont évolué légèrement à la hausse durant cette saison de chauffe 2022-2023, proportionnellement aux consommations des abonnés qui sont en hausse aussi de 1%, (cf. ci-dessus)

Les rendements des chaudières bois, quant à eux, sont en baisse, notamment sur Ristolas. Cela, peut s'expliquer par un fonctionnement trop intermittent des chaudières, comme expliqué précédemment. Sur Arvieux, l'augmentation progressive du nombre d'abonnés, liés aux raccordements tardifs du SDIS, mais aussi du Bourg et des DOUANY (résidences HLM), vient augmenter le rendement du réseau de manière significative.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 15 / 36

b. Exploitation :

1) Les moyens humains

Interne :

Une attachée territoriale, titulaire depuis le 1^{er} janvier 2019, est responsable pour partie de son temps de la gestion du service et du suivi des projets.

Un agent des services techniques est en charge du suivi de la qualité, ainsi que de la réception, du combustible livré ainsi que des petits travaux liés à la maintenance des bâtiments « Chaufferie ».

Une secrétaire/ assistante est en charge du suivi administratif du service pour partie de son temps. Elle intervient en appui de la responsable de service.

Un agent administratif est en charge du suivi comptable du budget annexe réseaux de chaleur pour partie de son temps.

Externe :

Un marché de prestation de service pour l'exploitation des chaufferies-bois a été signé avec l'entreprise EMC2 le 18 septembre 2019, afin d'y intégrer, notamment, la maintenance de la chaufferie bois d'Arvieux (mise en service en septembre 2019). Christophe BOURCIER est le responsable d'exploitation pour le Queyras. Le marché a débuté le 19 octobre 2019 jusqu'au 31 octobre 2020 pour une durée de 12 mois, reconductible deux fois pour une durée d'un an. Il a donc été reconduit pour la dernière fois pour la saison de chauffe 2022-2023. Il fera l'objet d'une nouvelle consultation à l'automne 2023 pour la saison de chauffe 2023-2024.

La prestation de service d'EMC2 pour la maintenance des chaufferies bois s'articule de la façon suivante :

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 16 / 36

Montant du marché d'EMC2/ type d'intervention	Prix revalorisé 2022		Prix revalorisés 2023
intervention 1/2 journée+tech+pf	387,55 €		506,39 €
intervention 1 journée +pf	699,48 €		913,98 €
inter 1/2 2tech+pf	699,48 €		913,98 €
inter 1 j 2 tech+pf	1 278,17 €		1 670,13 €
inter jusqu'à 2j+1tech+pf	1 455,67 €		1 902,06 €
inter jusqu'à 2j+2tech+pf	2 879,83 €		3 762,95 €
	- €		- €
entretien chaufferie bois /fuel Molines	4 316,59 €		5 640,30 €
entretien ristolas	5 906,69 €		7 718,02 €
entretien Arvieux	1 634,21 €		2 135,36 €
entretien CVV	2 783,20 €		3 636,69 €
TOTAL	14 640,70 €		19 130,37 €
	Augmentation		31%

A Ville-Vieille la prestation est moins importante, en raison de la présence d'Alain MARCUZZI, le scieur qui alimente la chaufferie bois en copeaux via un contrat d'approvisionnement dans lequel il est tenu de réaliser lui-même le contrôle du stock de bois, ainsi que le détassage et le décendrage de ce dernier.

2) Les moyens matériels

Outre les bâtiments chaufferie-bois et leurs équipements, le service dispose des moyens matériels généraux de la Collectivité (informatique, véhicules, téléphonie...).

3) Maintenance :

A Molines :

- Panne sur l'automate de la chaudière bois HERZ, suite à coupure orageuse, impossible de rallumer la chaudière> arrêt de la chaudière pendant 1 semaine, continuité du service assurée par la chaudière fioul, décision en concertation avec les abonnés d'arrêter le réseau de chaleur au 05/06/23 bascule sur les secours fioul respectifs. > Changement de la platine de l'écran de contrôle du tableau de commande de la chaudière HERZ : **3 382.56€ HT**
- Remplacement plateau vibrant HERZ (P3) : **1 508.12€HT**
- **TOTAL P3 Molines** saison de chauffe 2022-2023 : **4 890.687€HT.**

A Ristolas :

- Remplacement roulement moteur vis de décendrage (Chaudière HERZ) : **835.92€HT**

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 17 / 36

- Remplacement roulement moteur vis de décendrage (Chaudière FROLING) : **835.92€HT**

➤ **TOTAL P3 RISTOLAS** saison de chauffe 2022-2023 : **1 671.84€HT**

A Ville Vieille :

- Remplacement disconnecteur : **587.38€HT**
- Remplacement silentbloc : **405.30€HT**

➤ **TOTAL P3 Ville Vieille** saison de chauffe 2022-2023 : **992.68€HT**

A Arvieux :

- Remplacement pompe puisard dans vide sanitaire chaufferie : **445.78€HT**

➤ **TOTAL P3 Arvieux** saison de chauffe 2022-2023 : **445.78€HT**

4) Pannes et incidents :

La casse de la platine sur l'écran de contrôle de la chaudière HERZ à Molines a été l'incident majeur de cette saison de chauffe, qui a conduit à l'arrêt de la chaudière bois pendant une semaine.

A Ristolas, la casse pour la seconde fois de la vis de désilage du silo (reprise sous garantie aux frais d'EMC2) a aussi affecté le bon fonctionnement de l'équipement, notamment l'approvisionnement en plaquettes mais sans dommages majeurs.

A Arvieux, les problèmes récurrents de télégestion ont entaché le bon fonctionnement de l'installation. La télétransmission des alarmes en cas de défaut/pannes sur la chaudière n'étant pas transmis à l'exploitant, les abonnés se sont parfois retrouvés sans chauffage. Le problème a été résolu partiellement au mois de mai 2023.

Les autres remplacements de matériels industriels évoqués ci-dessus dans le 3). N'ont pas fait l'objet d'arrêts prolongés de la chaudière.

En résumé, une saison de chauffe sans gros dysfonctionnement majeur et un impact donc moins important sur le P3 que la saison de chauffe précédente.

Un audit a été réalisé à l'automne 2022 par CEL - le fournisseur de la chaudière bois FROLING a Ristolas, au vu des grosses réparations engagées la saison précédente par EMC2. En résumé, les systèmes d'alimentation en bois énergie de la chaudière (vis de désilage, alimentation, décendrage etc) sont en bon état après les 18 années de fonctionnement. Seule la vis de décendrage du foyer présente un bruit important, c'est pourquoi elle a fait l'objet d'un remplacement (voir P3 ci-dessus). Les cendres et les combustibles présentent un aspect conforme aux spécificités de la chaudière. Elle est

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 18 / 36

donc en bon état, grâce à l'entretien réalisé par EMC2. Il faudra, toutefois, envisager son changement dans les prochaines années.

Par ailleurs, le prestataire de fourniture de plaquette forestière, GANDELLI, a contribué à la livraison d'un combustible de qualité conforme au cahier des charges du marché. Par conséquent, cela a favorisé le bon fonctionnement des installations.

5) **Activité commerciale :**

Le Schéma Directeur des Réseaux de Chaleur initié en 2021 et finalisé en 2022 a permis d'identifier et de prioriser plusieurs secteurs de développement parmi lesquels :

- 1. L'extension du réseau de chaleur de Ville-Vieille auprès du PLANTIVORE, réalisée à l'automne 2022 ;
- 2. L'extension du réseau de chaleur d'Arvieux au projet de réhabilitation prévu par la commune dans le bâtiment de l'ancienne Fromagerie à l'échéance 2024/2025 ;
- 3. L'extension du réseau de chaleur de Molineux aux anciens garages communaux situés dans le centre bourg, objet du projet de réhabilitation porté par la commune à l'échéance hiver 2023/2024 ;
- 4. L'extension du réseau de chaleur de Ristolas, dont l'étude de faisabilité vient d'être lancée et dont les travaux vont s'échelonner sur plusieurs tranches entre 2023 et 2024 ;
- 5. Relance du projet de création d'une chaufferie bois avec réseau de chaleur sur la commune d'Aiguilles > volonté conjointe du CHAQ (Centre Hospitalier d'Aiguilles en Queyras) et de la commune d'Aiguilles exprimée en juin 2023.

IV- La Tarification et Le Résultat d'exploitation du Service

1. Les Modalités de Tarification

Les tarifs, ainsi que le règlement de service du « Service de distribution d'énergie calorifique » ont été modifiés par délibération en date du 17 octobre 2019. Cela afin notamment d'y intégrer l'augmentation du coût de la plaquette forestière, des suites de la relance du marché d'approvisionnement en bois déchiqueté.

Ces dispositions permettent aux tarifs de chaleur de tenir compte de l'évolution des charges sur lesquelles le Service se base réellement pour calculer ses derniers et donc de maintenir au mieux l'équilibre budgétaire.

En 2022, l'actualisation tarifaire prévue au Règlement de service a été appliquée à chaque abonné pour tenir compte notamment des conséquences de la crise énergétique et de la hausse des charges évoquées ci-dessus (elle n'avait pas été appliquée depuis 2017) et les prix de la chaleur n'avaient pas été révisés depuis 2019.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 19 / 36

Pour rappel :

Le prix de vente de la chaleur comprend trois éléments : $R = R1 + R2A + R2B$

R1 : Part variable relative à la quantité d'énergie réellement consommée et relevée au compteur en amont de la sous station.

$$R1 = \text{consommation (en MWh)} \times \text{prix du MWh HT}$$

Le R2 : Part fixe relative aux frais de fonctionnement et d'investissement récurrents des installations et nécessaire au remboursement des investissements.

R2B : Part fixe relative aux autres coûts d'exploitation composée de 3 éléments :

$$R2B = P1 + P2 + P3$$

P1 : coût de l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement des installations primaires

P2 : coût des prestations de conduite, petit entretien et gros entretien nécessaires au fonctionnement des installations primaires

P3 : coût de renouvellement des installations

$$R2B = \text{puissance souscrite (en KW)} \times \text{prix forfaitaire annuel du KW HT}$$

R2A : Part fixe relative aux frais financiers des emprunts contractés et des dépenses destinées au renouvellement des équipements

$$R2A = \text{puissance souscrite (en KW)} \times \text{prix forfaitaire annuel du KW HT}$$

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 20 / 36

Evolution du prix de l'énergie livrée :

Evolution du cout de l'énergie livrée aux abonnés	Saison de chauffe 2022-2023			Evolution du cout de la chaleur livrée	
	cout énergie livrée en €HT	cout moyen énergie livrée en cts€HT/KWh	cout moyen énergie livrée en cts€TTC/KWh	2021-2022	2022-2023
LE FONTENIL	48 517,42 €	12,94 €	13,65 €	3%	21%
L'ARCHE DES CIMES	24 123,14 €	14,16 €	14,93 €	-3%	20%
L'OGIVAL	5 120,15 €	16,42 €	17,32 €	-15%	21%
HOTEL LE RISTOLAS	8 333,43 €	12,37 €	13,05 €	1%	20%
MIELLERIE	2 506,38 €	26,33 €	27,78 €	15%	6%
Total énergie livrée RC Ristolas	MOYENNE	16,44 €	17,35 €	0%	17%
MAIRIE Molines	10 629,64 €	15,78 €	16,65 €	6%	11%
POSTE Molines	6 127,56 €	16,52 €	17,43 €	3%	9%
COPROPRIETE LES ABEILLES	13 488,75 €	14,32 €	15,11 €	7%	-1%
HOTEL LE CHAMOIS	8 642,40 €	13,67 €	14,42 €	-13%	16%
Total énergie livrée RC Molines	MOYENNE	12,06 €	12,72 €	1%	9%
SCIERIE MARCUZZI	3 806,40 €	7,56 €	7,98 €	-3%	0%
MAISON DU TOURISME	2 502,29 €	7,61 €	8,03 €	5%	-4%
MAISON DE L'ARTISANAT	3 814,28 €	9,83 €	10,37 €	6%	0%
LE PLANTIVORE	1 262,01 €	- €	- €		
Total énergie livrée RC Ville Vieille	MOYENNE	8,33 €	8,79 €	3%	-1%
Mairie Salle des Fêtes	5 785,22 €	23,71 €	25,02 €	3%	23%
Salle Izoard	1 863,10 €	22,30 €	23,53 €	2%	16%
MAISON DU PNRQ	15 705,96 €	16,71 €	17,63 €	-3%	11%
EPICERIE VERDON	3 200,84 €	14,67 €	15,47 €	-1%	9%
La Poste	2 868,84 €	14,29 €	15,08 €	-4%	-22%
CIS ARVIEUX	1 743,68 €	12,01 €	12,67 €	10%	-9%
LES DOUANY	2 341,82 €	18,46 €	19,48 €		
LE BOURG	3 792,37 €	15,21 €	16,05 €		
Total énergie livrée RC Arvieux	MOYENNE	17,17 €	18,12 €	1%	5%
Moyenne sur les 4 réseaux de chaleur		13,50 €	14,25 €	1%	7%

Nota : le cout de l'énergie livrée correspond aux consommations en KWh des abonnés rapportés au montant total de leur facture.

Pour comparaison prix des énergies en cts €TTC/KWh * source Argus des énergies PICBLEU en février 2023			
Prix fioul domestique	Electricité	Granulés de bois sac	Gaz propane
16,86 €	18,76 €	14,58 €	14,95 €

Globalement le cout de l'énergie livrée (facturation du R1+R2/ part les KWh consommés) en 2022-2023 a augmenté de 7% en moyenne sur les 4 réseaux de chaleur par rapport à la saison de chauffe précédente.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 21 / 36

L'actualisation tarifaire calculée en octobre 2022 a montré une très forte hausse des indices de révision des prix, notamment parce que :

- L'indice du Fioul (F) sur lequel est indexé le prix de vente de la chaleur- pour prendre en considération notamment le cout d'acheminement de la plaquette forestière dans les chaufferies- a pris à lui seul 32% d'augmentation entre 2019 et 2022.
- L'indice du Bois (B) a pris quant à lui 26% d'augmentation entre 2019 et 2022.
- Enfin le cout de la main d'œuvre, indexé sur l'indice FSD2, a pris aussi 35% d'augmentation entre 2019 et 2022.
- Les tarifs n'avaient pas été augmentés depuis 2019.

En conséquence, les prix de vente de la chaleur ont augmenté de 27% pour les R1- part variable- des 3 réseaux de chaleur de Molines, Ristolas et Arvieux (le R1 de Ville-Vieille n'étant pas indexé du fait de la livraison à titre gracieux par l'entreprise MARCUZZI du combustible livré).

Sur le R2- part fixe- des 4 réseaux de chaleur la hausse est en moyenne de 6%. Non seulement parce que les consommations des abonnés n'ont pas beaucoup augmenté du fait de la faible rigueur climatique évoquée ci-dessus, mais aussi du fait de la non-augmentation des tarifs sur 2021, comme évoqué ci-dessous.

En résumé, le prix moyen de l'énergie livrée sur les 4 réseaux de chaleur reste donc compétitif malgré tout, 14.25 centimes d'euros du KWh TTC par rapport aux énergies fossiles qui sont toutes aux alentours ou au-dessus des 15 centimes d'euros du KWh TTC en moyenne, voir tableau ci-dessus, ou même par rapport au prix du granulé en sac.

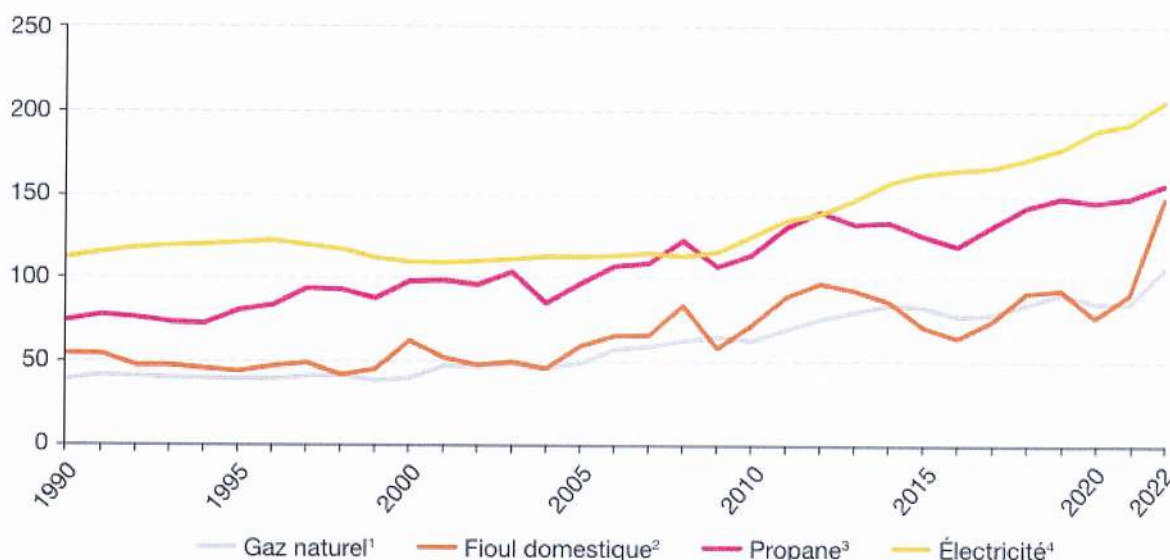
Tarifs moyens des réseau de chaleur (€ HT)	Ristolas			Molines			CVV			ARVIEUX		
	2 020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
R1	75,48 €	75,48 €	95,56 €	75,37 €	75,37 €	95,41 €	50,41 €	50,41 €	50,84 €	44,61 €	44,61 €	56,48 €
% d'augmentation	17%	0%	27%	15%	0%	27%	0%	0%	1%	0%	0%	27%
R2	47,05 €	47,05 €	49,71 €	39,05 €	39,05 €	41,93 €	37,51 €	37,51 €	39,69 €	111,72 €	111,72 €	117,66 €
% d'augmentation	0%	0%	6%	0%	0%	7%	0%	0%	6%	0%	0%	5%
Total cout de l'énergie au MWh	122,53 €	122,53 €	145,27 €	114,42 €	114,42 €	137,34 €	87,92 €	87,92 €	90,53 €	156,33 €	156,33 €	174,14 €
% d'augmentation moyen	10%	0%	19%	10%	0%	20%	0%	0%	3%	0%	0%	11%
Prix du fioul domestique au MWh en €TTC en moyenne sur l'année	77,00 €	90,00 €	148,00 €									
Evolution du prix du fioul par an	24%	17%	64%									

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 22 / 36

Pour comparaison :

PRIX TTC DES ÉNERGIES À USAGE DOMESTIQUE POUR 1 MWh PCI*

En euros courants



Source : SDES-DGEC-INSEE- Chiffres clés de l'énergie Edition 2023

En euros courant, le prix TTC de l'électricité pour les ménages a augmenté de 4.4% par an en moyenne depuis 2008. Avec +7% en 2022, cette progression tend à s'accélérer et va encore s'accélérer dans les prochaines années avec la disparition progressive du bouclier tarifaire en 2025. Le prix du fioul domestique a augmenté de 64% en 2022, passant à 148€ MWh – pic historique. Une augmentation sans commune mesure avec celle qu'ont connue les réseaux de chaleur du Queyras.

2. Le Résultat d'Exploitation de l'Année 2022

2.1 Recettes de fonctionnement

La vente de chaleur :

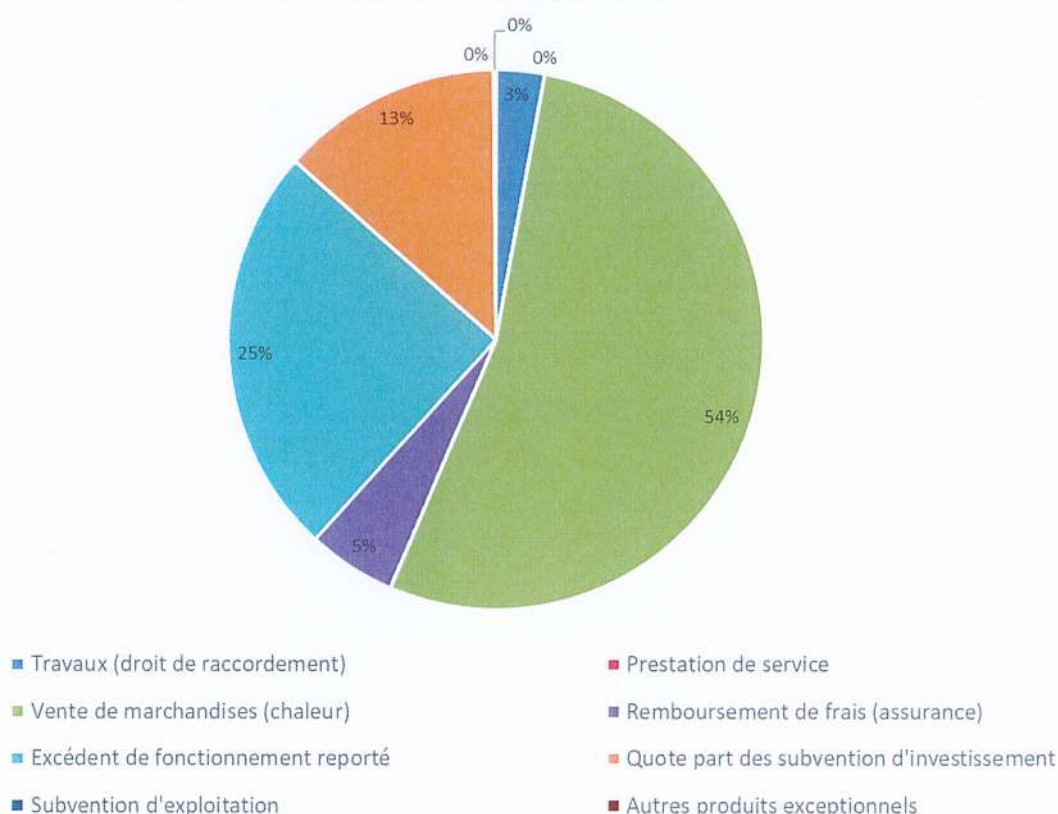
En 2022, les ventes de chaleur représentent 54% des recettes du budget « réseaux de chaleur ». C'est pourquoi, elles contribuent de façon significative, telle que le prévoit la loi sur les finances locales, à l'équilibre du budget. En effet, en tant que budget annexe, le budget réseaux de chaleur a été créé afin d'« établir le coût réel d'un service et de déterminer avec précision le prix à payer par ses seuls utilisateurs ».

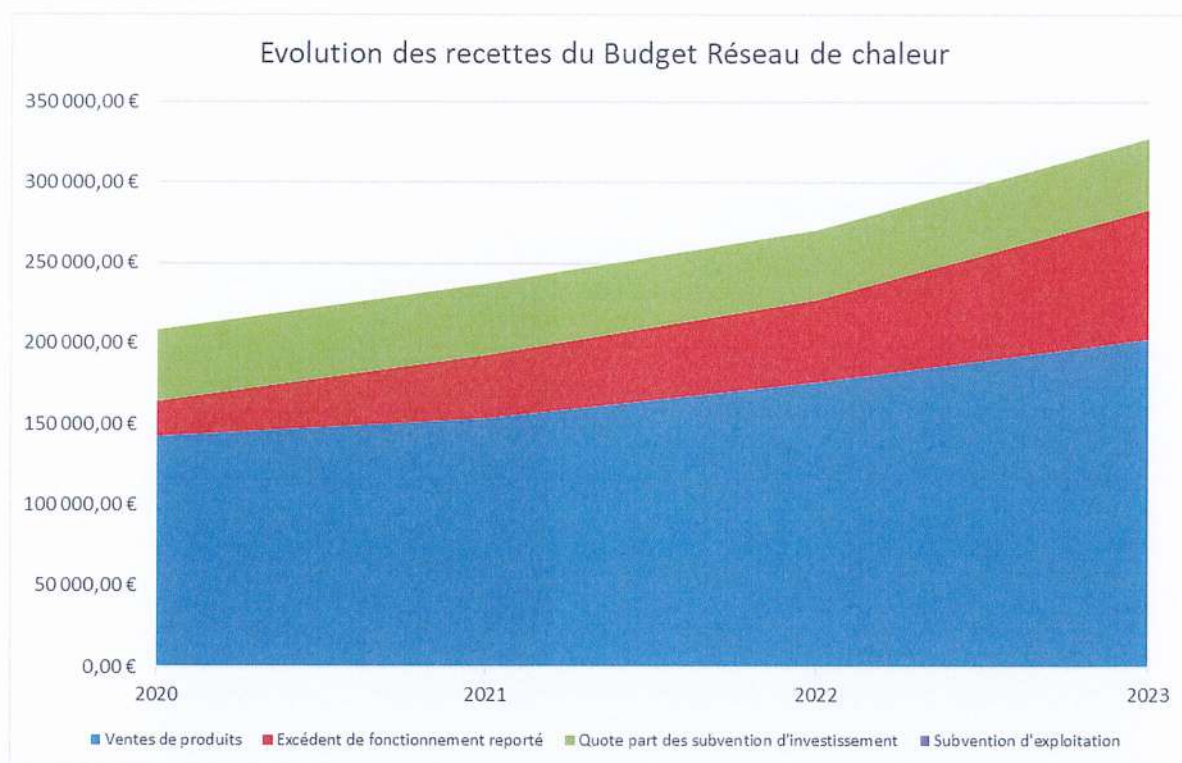
COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 23 / 36

RECETTES DE FONCTIONNEMENT BARC	2020	2021	2022	2023
Ventes de produits	142 591,00 €	153 776,62 €	176 004,93 €	202 473,73 €
Travaux (droit de raccordement)		3 266,67 €	4 243,78 €	9 434,43 €
Prestation de service			450,00 €	0,00 €
Vente de marchandises (chaleur)	142 591,00 €	150 509,95 €	151 790,55 €	175 543,30 €
Remboursement de frais (assurance)			19 520,60 €	17 496,00 €
Excédent de fonctionnement reporté	21 842,13 €	39 362,12 €	50 938,83 €	80 980,22 €
Quote part des subvention d'investissement	43 834,97 €	43 834,97 €	43 834,97 €	43 834,97 €
Subvention d'exploitation	- €	- €	- €	- €
Autres produits exceptionnels	2 012,93 €	- €	1 419,38 €	568,39 €
Total recettes fonctionnement	210 281,03 €	236 973,71 €	272 198,11 €	327 857,31 €
Résultat d'exploitation reporté n-1	39 362,12 €	50 938,83 €	80 265,01 €	91 924,25 €
Solde d'exécution	18 484,29 €	11 576,71 €	29 326,18 €	10 944,03 €
Evolution de la vente de chaleur	22%	8%	1%	16%

Ces ventes de chaleur représentent 175 543€HT sur l'exercice 2023 contre 151 790€ HT sur l'exercice précédent, soit une augmentation de 16% des ventes de chaleur. Cela s'explique notamment par légère hausse de l'énergie livrée (+1% sur la saison de chauffe), mais aussi et surtout par l'actualisation tarifaire d'octobre 2022, comme expliqué ci-dessus. Le raccordement des résidences du Bourg et du Douany sur le réseau de chaleur d'Arvieux courant de l'hiver 2022-2023 est venu aussi augmenter la vente de chaleur de façon significative.

Part des recettes de fonctionnement du BARC CA 2023





Les recettes de fonctionnement sont en constantes augmentation durant ces dernières années, ce qui est important afin de combler le potentiel déficit. En effet, les dépenses de fonctionnement, parallèlement, sont, elles aussi, en constante augmentation.

Le résultat d'exploitation reporté positif de 2022 d'un montant de 91 924.25€ HT permettra ainsi d'absorber les provisions pour casse, ou encore les aléas liés à la vétusté des équipements et des réseaux notamment, les diverses fuites qui peuvent survenir à tout moment, les grosses réparations pour casse, ou encore le gros entretien.

Mais, il va aussi permettre d'absorber en partie les nouvelles dépenses, liées notamment à l'amortissement de la chaufferie bois et du réseau de chaleur d'Arvieux à partir de 2024, ainsi que le nouveau marché des assurances dommages aux biens des chaufferies bois à partir du 1^{er} janvier 2024 pour un montant de 30 000€ HT environ.

Malgré ce résultat positif important, l'équilibre budgétaire reste donc précaire et il est nécessaire de veiller à ce que cet excédent demeure important pour pallier toute défaillance imprévue des installations.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 25 / 36

2.2 Dépenses de fonctionnement :

Les dépenses d'exploitation :

COUTS DE FONCTIONNEMENT EN € HT	Compte administratif		
	2021	2022	2023
Fournitures non stockables (plaquettes forestières, eau, électricité, etc)	69 683,19 €	64 527,93 €	82 499,87 €
Fournitures entretien et petit équipement	49,17 €	171,60 €	749,08 €
Autres matières et fournitures (fioul pour	226,80 €	475,67 €	1 971,11 €
Divers (Adhésion AMORCE+ formations)	342,00 €	561,00 €	1 290,00 €
Autres biens mobiliers (réparation chaufferie)	6 998,00 €	19 087,74 €	3 625,95 €
Réparation sur biens immobiliers	19 151,00 €	- €	26 786,00 €
Sous- traitance générale : Exploitation EMC2	14 324,00 €	11 140,70 €	20 646,66 €
Maintenance (vérification VERITAS + extincteurs)	650,00 €	2 487,03 €	3 172,88 €
Multirisques (Assurances)	639,28 €	293,63 €	743,31 €
Frais telecom, renvois d'alarme/défaut	185,91 €	149,41 €	135,90 €
Remboursement de frais à la mairie de Ristolas pour la mise à disposition de la chaudière	2 598,34 €	2 598,34 €	2 598,34 €
Dotations aux amortissements	70 131,38 €	70 801,61 €	70 900,61 €
Frais actes et de contentieux	- €	- €	- €
Honoraires	380,00 €	3 253,36 €	2 755,00 €
Annonces et insertions (publication marchés sur			785,45 €
Services bancaires et assimilés	- €	- €	- €
Concours divers (cotisations)		48,33 €	282,37 €
Charges financières- rattachement des Intérêts	675,81 €	2 719,85 €	1 626,82 €
Autres			265,56 €
Charges de personnel		13 616,90 €	15 098,15 €
Total dépenses fonctionnement	186 034,88 €	191 933,10 €	235 933,06 €
Evolution des dépenses en fournitures non stockables 6061	12%	-7%	28%

Les dépenses en achat de plaquettes forestières (6061 fournitures non stockables) ont augmenté de 28% sur la saison de chauffe 2022-2023.

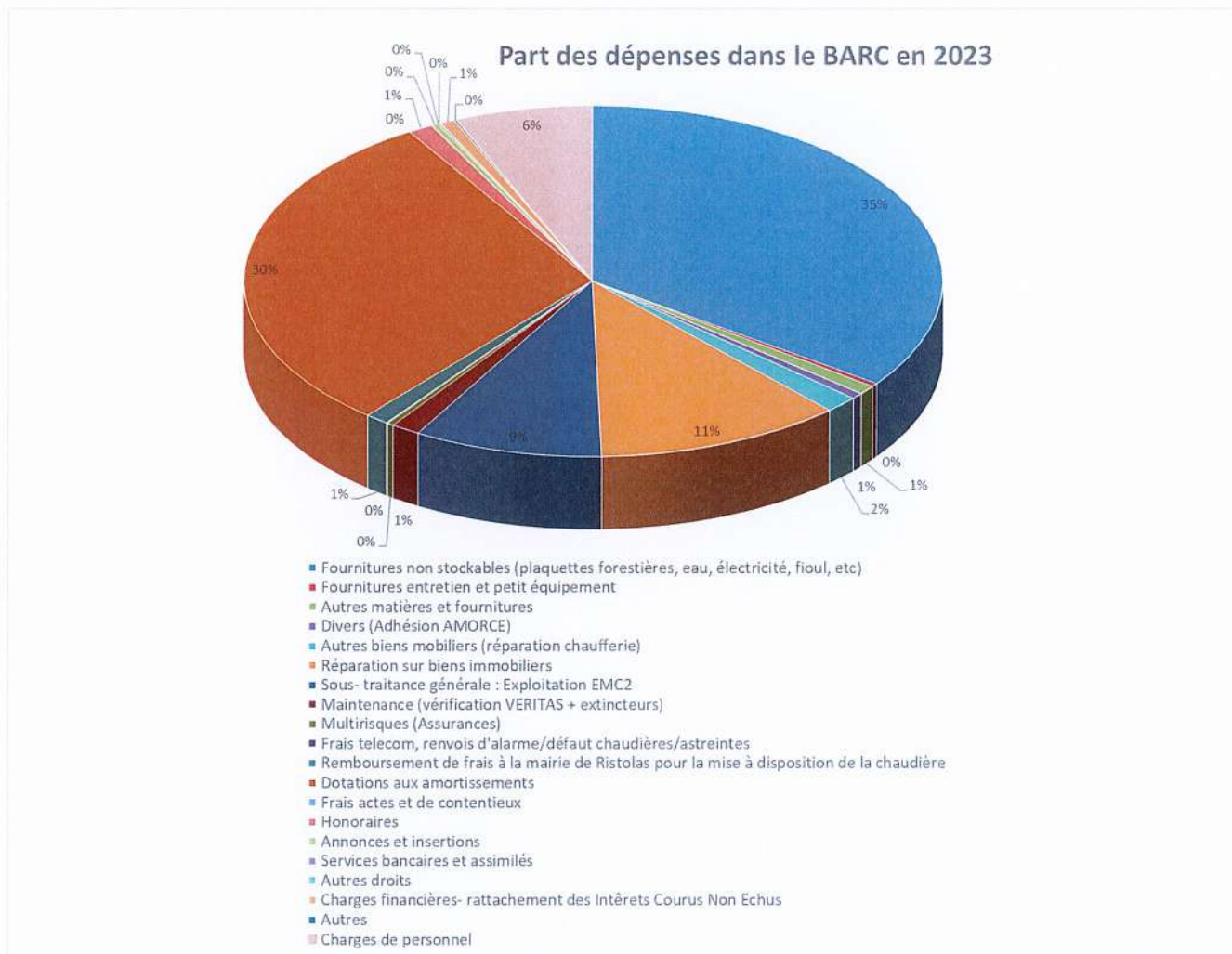
Ce poste de dépenses est en très nette augmentation, pour les raisons évoquées ci-dessus (augmentation des consommations des abonnés), mais aussi du fait de l'augmentation constante du cout de la plaquette forestière (actualisation tarifaire du marché > +8% en 2022) et du cout de l'électricité (P'l) pour faire fonctionner les installations, qui a également connu de très fortes augmentaiton en 2022, du fait de la crise énergétique internationale (+30% d'augmentation en 2022).

Le poste de dépenses concernant les réparations et la maintenance est aussi en augmentation du fait des réparations conséquentes sur l'installation de Molines (voir bilans de la maintenance ci-dessus). Le cout du marché de sous-traitance, c'est-à-dire

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 26 / 36

d'exploitation, réalisé par l'entreprise EMC2, a lui aussi augmenté de 31% durant cette saison de chauffe.

Enfin, il a été décidé d'intégrer une partie des frais de personnel attribué à la gestion du service réseau de chaleur (voir détail ci-dessus dans *fonctionnement interne*). C'est pourquoi, ce poste est aussi en augmentation.



Les deux plus gros postes de dépenses du BARC demeurent le P1+P1 (achat de plaquette forestière et électricité) mais aussi les amortissements des biens. Les réparations et la sous traitance demeurent les seconds postes de dépenses les plus importants.

C'est pourquoi, malgré un résultat d'exploitation reporté important de 91 924.25€ HT, le solde d'exécution de BARC reste faible et est en diminution de plus de 50% pour cette saison de chauffe : 10 944.03€ HT contre 29 326€ HT la saison de chauffe précédente.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 27 / 36

2.3 Les Amortissements :

Les amortissements représentent, par ailleurs, une part non négligeable des recettes et des dépenses de fonctionnement (respectivement environ 13% et 30%, soit 43 834€ en recettes et 70 900€ en dépenses) du budget annexe réseaux de chaleur.

A noter que la chaufferie bois d'Arvieux n'a encore pas pu être amortie sur l'exercice 2022, du fait du retard pris par l'OPH05 dans la réalisation des travaux de raccordement de leur résidence du DOUANY.

Les travaux ont, néanmoins, pu être réalisés courant de l'hiver 2022-2023, ce qui permettra d'amortir le réseau de chaleur d'Arvieux à partir de 2024.

Le tableau suivant résume la charge nette de l'amortissement sur le budget réseaux de chaleur :

Coûts	Montant total en €HT		Amortissements		
	De l'opération	Des subventions	Des biens	Des subventions	Amortissement net
RISTOLAS	752 383,06 €	474 953,84 €	38 808,13 €	24 068,64 €	14 739,49 €
MOLINES	453 076,16 €	322 057,03 €	23 040,53 €	16 423,81 €	6 616,72 €
VILLE VIEILLE	255 701,91 €	100 274,72 €	8 580,87 €	3 342,49 €	5 238,38 €
TOTAL	1 461 161,13 €	897 285,58 €	70 429,53 €	43 834,94 €	26 594,59 €

A noter que les chaufferie bois sont amorties sur 30 ans et les réseaux sur 20 ans. En revanche, les études non suivies de travaux dans un délai de 2 ans, le sont sur 5 ans.

C'est le cas de l'étude qui a été réalisée en 2018 sur la commune d'Aiguilles. Celle-ci n'ayant pas donné lieu à la réalisation de travaux, son actif et son amortissement ont été transférés en 2019 sur la Budget Principal au titre du développement économique, comme le prévoit la délibération n°25 en date du 29 mars 2018.

2.4 Les résultats d'exploitation :

Pour la saison de chauffe 2022-2023, les résultats d'exploitations bruts par chaufferie sont les suivants :

BILAN FONCTIONNEMENT RC 2022-2023	RISTOLAS	ARVIEUX	MOLINES	CVV
Bois				
Nombre de livraison	32	13	15	7
Volume en tonne	275,58	105,74	103,88	52,88
Humidité du bois	30%	30%	30%	30%
P1 Combustible	33 741,10 €	13 287,83 €	11 553,65 €	
Fioul			2 385,54 €	
TOTAL P1	33 741,10 €	13 287,83 €	13 939,19 €	- €
P'1 (EDF+Orange)	7 620,65 €	2 165,59 €	2 703,60 €	952,12 €
P2 Maintenance (EMC2)	7 718,02 €	2 135,36 €	5 640,30 €	3 636,69 €
P3 Entretien	1 671,84 €	445,78 €	4 890,68 €	992,68 €
P2 en régie (frais de personnel)	3 764,25 €	3 764,25 €	3 764,25 €	3 764,25 €
Investissements nouveaux à amortir saison prochaine				
Amortissement des biens	38 320,81 €	19 558,25 €	22 524,90 €	8 580,87 €
Amortissement des subventions	22 784,79 €	10 760,17 €	17 707,67 €	3 342,49 €
P4 Amortissement Net	15 536,02 €	8 798,09 €	4 817,23 €	5 238,38 €
Remboursement de frais - mise à dispo chaufferie bois	2 598,34 €			
Intérêt emprunt Arvieux		1 626,00 €		
TOTAL DEPENSES (P1+P'1+P2+P3+P4)	72 650,22 €	32 222,90 €	33 369,72 €	14 584,12 €
Dépenses environnementales				
€/tonnes de CO ² évitées	236,41	96,54	97,25	66,95
Puissances souscrites totales/ réseau	495	215	345	114
Tarif MOYEN R2 (en €HT)	49,71 €	117,66 €	41,51 €	39,69 €
Recettes des abonnements	24 608,51 €	25 296,57 €	14 322,56 €	4 525,00 €
Consommations théoriques en MWh/an/réseau	653	221	262	122
Tarif R1 MOYEN (en €HT)	95,56 €	56,48 €	94,51 €	50,84 €
Recettes de la consommation	62 446,03 €	12 466,73 €	24 745,69 €	6 214,68 €
TOTAL RECETTES 2022-2023	87 054,53 €	37 763,30 €	39 068,25 €	10 739,68 €
Résultat d'exploitation 2022-2023	14 404,31 €	5 078,94 €	5 518,64 €	- 3 476,39 €

Les résultats sont relativement satisfaisants sur l'ensemble des chaufferies, sauf sur Ville Vieille, où les tarifs doivent globalement être revus afin de faire face à des dépenses en constante augmentation.

Conclusion sur le fonctionnement du budget Réseaux de chaleur :

En résumé, ce qu'il faut retenir :

- Une saison de chauffe globalement correcte du fait de la conformité du combustible livré et en l'absence de réparations ou de casses majeures.
- Toutefois, des corps de chauffe vieillissants nécessitant de grosses réparations (P3) ; mais aussi des charges courantes en constante augmentation et qui pèsent de plus en plus lourd dans le fonctionnement du BARC.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 29 / 36

- L'équilibre du Budget Annexe Réseaux de Chaleur reste donc fragile, malgré un excédent net de fonctionnement reporté en 2022 sur l'ensemble des chaufferies au compte administratif de 80 265€HT.
- Cet excédent est dégagé actuellement sans l'amortissement de la chaufferie bois d'Arvieux- qui n'interviendra qu'à partir de la prochaine saison de chauffe, au BP 2024. Ce dernier va venir impacter de façon importante la section de fonctionnement du Budget Annexe Réseaux de Chaleur, conjointement à la nécessité d'absorber les nouvelles dépenses nettes liées à l'intégration du nouveau marché des assurances dommages aux biens des chaufferies à partir du 1^{er}/01/24.

IV. LE PROGRAMME DE TRAVAUX ET LES PROJETS EN COURS

1. La mise en œuvre de la télérelève et du logiciel de facturation

La saison de chauffe 2022-2023 est marquée par la finalisation de la mise en œuvre de la télérelève sur l'ensemble du parc de compteurs d'énergie. L'investissement pour 2022-2023 concernant cette opération (10 004- Services Généraux) :

- Fourniture de kits radio + pack relève tablette + logiciel Izar mobile+ antenne de télé relève Izar mobil+ vérification des installations par DIEHL : 4 847.80€ HT
- Installation des KITS par EMC2 : 1 879.72€HT.
- Installation/configuration du logiciel de facturation, et « web usager » par JBA SOFT : 8 550€ HT.

La mise en place du logiciel de facturation est encore en cours de déploiement par JBA SOFT.

2. Lancement de l'étude de faisabilité pour les extensions des réseaux de chaleur de Molines et de Ristolas :

Suite au Schéma directeur des réseaux de chaleur réalisé en 2021, l'étude de faisabilité pour l'extension de Ristolas à une dizaine de prospects publics et privés a été lancée courant février 2023.

L'étude a été mutualisée avec celle de l'extension du réseau de chaleur de Molines – prévue au niveau du nouveau local commercial de la Mairie initié dans les anciens garages communaux- pour un montant total de l'opération (Molines+ Ristolas) de 7 400€HT- financé à 70% par la Région Sud.

Les résultats de l'étude ont démontré la pertinence d'étendre les 2 réseaux de chaleur.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 30 / 36

C'est pourquoi, le Service de Distribution d'Energie Calorifique a par la suite lancé une consultation de Maîtrise d'œuvre pour la réalisation de ces travaux.

Le bureau d'études KAIROS Ingénierie, titulaire du marché pour la réalisation de l'étude de faisabilité et du schéma directeur, a été engagé pour assurer cette mission de MOE, constituée de 2 phases.

En conséquence, les travaux de la phase 1- dont les montants sont détaillés dans le tableau ci-dessous- ont eux aussi été retardés d'une année.

Seule la phase de travaux d'extension du réseau de chaleur de Molines a donc pu être réalisés à l'automne 2023.

Détails du montant des dépenses et des recettes pour l'opération 87- extension du réseau de chaleur de Ristolas :

DEPENSES				
Phase	Phase 1- réalisation 2023		Phase 2- réalisation 2024	
Scénario	Etendu parcelle 2,09		Etendu complet	
Poste de dépenses	Montant en € HT	Montant en € TTC	Montant en € HT	Montant en € TTC
Process biomasse	- €		10 000,00 €	12 000,00 €
Aspiration cendres	- €		10 000,00 €	12 000,00 €
Equipements techniques en chaufferie	3 753,46 €		86 740,00 €	61 500,00 €
FONTENIL			25 300,00 €	
MC CULLOUGH 50KW			10 190,00 €	
Hydraulique (sans ballon 3000L)	3 753,46 €		24 200,00 €	29 040,00 €
Electricité régulation télégestion			27 050,00 €	32 460,00 €
Réseau de chaleur et sous station	47 054,62 €	56 465,54 €	271 326,00 €	325 591,20 €
Tranchées	16 680,00 €	20 016,00 €	107 136,00 €	128 563,20 €
Tuyaux préisolés	19 227,00 €	23 072,40 €	84 920,00 €	101 904,00 €
Sous stations	11 147,62 €	13 377,14 €	79 270,00 €	95 124,00 €
Ingénierie, études et divers	7 493,00 €	8 991,60 €	50 500,00 €	60 600,00 €
Maîtrise d'œuvre	6 993,00 €	8 391,60 €	41 000,00 €	49 200,00 €
Divers	500,00 €	600,00 €	9 500,00 €	11 400,00 €
TOTAL	58 301,08 €	69 961,30 €	418 566,00 €	502 279,20 €

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 31 / 36

RECETTES				
Phase	Phase 1- réalisation 2023		Phase 2- réalisation 2024	
Scénario	Etendu parcelle 2,09		Etendu complet	
Poste de recettes	Montant en € HT	%	Montant en € HT	%
Département des Hautes Alpes	9 189,73 €	15,76%	- €	0%
Région Sud	14 716,00 €	25,24%	125 580,00 €	30%
FNADT 2023 ETAT	8 914,70 €	15,29%		0%
ADEME	- €	0,00%	125 580,00 €	30%
Département des Hautes Alpes	- €	0,00%	20 900,00 €	2%
TOTAL SUBVENTIONS	32 820,43 €	56,29%	272 060,00 €	65%
Autofinancement CCGQ	Montant en € HT	%	Montant en € HT	%
Emprunt	- €	0,00%	130 006,00 €	31%
Fonds Propres- Droits de raccordement	25 480,65 €	43,71%	16 500,00 €	4%
TOTAL AUTOFINANCEMENT	25 480,65 €	43,71%	130 006,00 €	35%
TOTAL OPERATION	58 301,08 €	100%	418 566,00 €	100%

Détails du montant des dépenses et des recettes pour l'opération 86- extension du réseau de chaleur de Moline :

DEPENSES			RECETTES		
Réalisation 2023			Réalisation 2023		
Scénario Extension garage communal			Scénario Extension garage communal		
Poste de dépenses	Montant en € HT	Montant en € TTC	Poste de recettes	Montant en € HT	%
Réseau de chaleur et sous station	22 918,03 €	28 320,00 €	Département des Hautes Alpes	4 798,35 €	18,26%
Tranchées	5 500,00 €	12 120,00 €	Région Sud	7 924,00 €	30,16%
Tuyaux préisolés	3 578,00 €	6 600,00 €	DSIL 2023	4 800,22 €	18,27%
Sous stations	13 840,03 €	9 600,00 €	TOTAL SUBVENTIONS	17 522,57 €	66,69%
Ingénierie, études et divers	3 357,00 €	6 600,00 €	Autofinancement CCGQ	Montant en € HT	%
Maîtrise d'œuvre	2 997,00 €	5 520,00 €	Emprunt	- €	0,00%
Divers (servitudes FCA)	360,00 €	1 080,00 €	Fonds Propres (droits de raccordement)	8 752,46 €	33,31%
TOTAL	26 275,03 €	34 920,00 €	TOTAL AUTOFINANCEMENT	8 752,46 €	33,31%
			TOTAL OPERATION	26 275,03 €	

3- Aménagement de l'espace de stockage des cendres à la chaufferie bois de Moline :

L'entreposage des cendres de la chaudière HERZ à la chaufferie bois de Moline posait des problèmes de logistiques à l'exploitant EMC2. En conséquence et à sa demande, une nouvelle configuration a été envisagée afin de pallier ce problème de gestion des cendres.

Ce nouvel aménagement propose donc l'intégration de 2 bacs à cendre de 240 Litres dans les escaliers extérieurs- en remplacement des deux anciens bacs de tri, mis à disposition par le service Déchets, dans l'entrée dans la chaufferie.

Cet aménagement doit permettre à l'exploitant de réaliser un dépotage direct des bacs à cendre de la chaudière dans les bacs de transfert, sans reprise de la cendre, comme c'était le cas avec les bacs Déchets. En effet, cette nouvelle configuration permet à l'exploitant de faire rouler les bacs à cendres des chaudières vers ces 2 espaces de stockages intermédiaires, avant évacuation de celles-ci par les agents du service Gestion Patrimoniale et Energies.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 32 / 36

Pour cela, une partie des travaux ont été réalisés par l'entreprise BUCCI pour un montant de 1500€HT – découpe de l'escalier extérieur. L'autre partie a été réalisée en régie en interne par les agents du Service Gestion Patrimoniale. Le montant total de l'opération est de **3 051.96€HT**.



Accès extérieur à la chaufferie avant travaux



Après travaux

4- Reprise de la trappe du silo à la chaufferie bois d'Arvieux :

La trappe du silo de la chaufferie bois d'Arvieux a été conçue trop étroitement par l'équipe de Maîtrise d'œuvre. Depuis sa mise en service en septembre 2019, les livraisons réalisées par le titulaire du marché de fourniture de plaquettes forestières étaient devenues très complexes.

Le temps de dépotage, et donc de mobilisation de l'agent en charge des livraisons, était passé d'une demi-heure à 1h voir 1h30 en temps de neige.

Par ailleurs, le déchargement par dépotage gravitaire du camion de livraison, comme cela était prévu, était devenu impossible sans arracher les équipements. Le titulaire devait donc dépoter le combustible avec un chargeur.

Dans ces conditions, les assurances des entreprises en charge de la réalisation des travaux et de l'équipe de maîtrise d'œuvre ont été saisies en juillet 2022 afin de remédier à ce dysfonctionnement majeur de l'équipement dans le cadre de sa garantie décennale.

Les experts mandatés conscients du défaut de conception se sont donc entendus pour indemniser la collectivité à hauteur du montant du cout des travaux de reprises de la trappe pour l'agrandir de 50 cm dans le talus à droite- voir photo ci-dessous. Le montant total de l'opération s'élève à 17 486€HT, pris en charge à 100%- pour moitié chacune- par les co traitants de l'équipe de maitrise d'œuvre.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 33 / 36



Trappe du silo avant travaux



Trappe du silo après travaux

5- Retour sur le compte administratif de la section d'investissement sur l'exercice 2023 :

Article budgétaire	DEPENSES INVESTISSEMENT EN € HT	Compte administratif 2023
OP-10002	Réseau de chaleur Ville Vieille	- €
OP- 10004	Services Généraux (logiciel facturation + télé relève+ schéma directeur)	17 797,26 €
OP- 86	Réseau de chaleur de Molines	35 419,16 €
OP-87	Réseau de chaleur de Ristolas	73 415,40 €
OP-89	Réseau de chaleur d'Arvieux	840,00 €
	Total dépense d'équipement	127 471,82 €
16	Emprunt et assimilés	2 684,32 €
40	Amortissement des subventions	43 834,97 €
	Total dépenses d'investissement	173 991,11 €

	RECETTES D'INVESTISSEMENT EN € HT	2023
OP-10002	Réseau de chaleur Ville Vieille	- €
OP- 10004	Services Généraux- Schéma directeur des RC- subvention	9 796,00 €
OP- 86	Réseau de chaleur de Molines	10 732,22 €
OP-87	Réseau de chaleur de Ristolas	22 150,70 €
OP-89	Réseau de chaleur d'Arvieux	16 822,00 €
	Total subventions d'équipement	59 500,92 €
16	Emprunt et assimilés	- €
40	Amortissement des subventions	70 900,61 €
	Total recettes fonctionnement	130 401,53 €
	Résultat d'exploitation reporté n-1	111 099,62 €
	Total recettes fonctionnement	241 501,15 €
	Solde d'exécution - épargne brute disponible- autofinancement	67 510,04 €

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 34 / 36

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

L'équilibre de la section de fonctionnement du Budget Annexe Réseaux de chaleur (BARC) demeure précaire. Toutefois, l'autonomie financière du budget semble être pérennisée. L'excédent qui a été dégagé sur cet exercice peut paraître important, mais au vu des dépenses qui peuvent être engagées en cas de pannes, de casse ou de grosse réparation ce montant est à relativiser proportionnellement à ces dépenses et à celles qui ont dû être provisionnées pour pallier les assurances dommages aux biens défaillantes sur cet exercice, cela dans un contexte d'augmentation constante des charges fixes et avec un solde d'exécution réel de 2023 qui tend à diminuer sévèrement.

Par ailleurs, les perspectives budgétaires montrent que l'amortissement de la chaufferie bois d'Arvieux à partir de 2024 va venir directement impacter celui-ci. Il faut donc rester vigilant quant à la gestion des dépenses de fonctionnement, d'autant plus avec les tendances à la hausse des coûts en énergie électrique ou fioul, ou le coût de remplacement des matériels vieillissants et défectueux précités.

En investissement, l'exercice 2023 est marqué par le dégagement d'un excédent d'investissement de 67 510.04€ HT. Ce dernier va permettre de financer les opérations futures évoquées ci-dessus et pour lesquelles aucune subvention n'est mobilisable, notamment la mise en œuvre de la télérelève et du logiciel de facturation afin de se conformer au cadre législatif applicable à partir de 2027.

En revanche, pour le financement des futurs gros projets d'investissements, tels que l'extension du réseau de chaleur de Ristolas- phase 2 à partir de 2024, il sera nécessaire de mobiliser l'emprunt car l'épargne brute disponible aura été mobilisée en partie sur la phase 1 de l'opération, mais aussi pour la réalisation de diverses études de faisabilité pour la création de nouveaux réseaux de chaleur (Aiguilles, Ceillac, Molines, etc).

La capacité d'autofinancement du BARC tant donc à diminuer face à des projets d'investissement de moins en moins subventionnés. Toutefois, cette phase n'est que transitoire, car la réalisation de ces opérations dans le futur devrait venir augmenter de nouveau l'épargne brute du BARC, grâce notamment à des amortissements de plus en plus importants.

En résumé, les chiffres clés :

- 4 réseaux de chaleur
- 99 % Energie renouvelable (99% bois énergie)
- 1.2 MW de puissances souscrites soit 164 équivalents logements raccordés
- 1 500 MWh produits sur la saison de chauffe 2022-2023
- 1 243 MWh livrés
- 500 tonnes de CO2 évitées³
- Rendement moyen des réseaux 80%
- 780 mètres linéaires de réseaux
- 20 abonnés /20 sous stations :

³ Par rapport au chauffage domestique au fioul car 1KWh de fioul émet 0.324kg de CO2 dans l'atmosphère source ADEME 2018.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 35 / 36

- dont le Fontenil, abonné structurant du réseau de Ristolas
- dont la Mairie et l'école abonnés structurant du réseau de Molines
- dont la scierie Marcuzzi abonné structurant du réseau de Ville Vieille
- dont le Parc Naturel Régional du Queyras abonné structurant du réseau d'Arvieux
- Futurs abonnés 2024 :
 - Une dizaine de prospects privés et publics > réseau de Ristolas
 - Les garages communaux > réseau de Molines
 - La Biscuiterie des cimes > réseau de Ville Vieille
 - L'ancienne Fromagerie > réseau d'Arvieux
- Prix moyen de l'énergie livrée en 2022-2023 €TTC/kWh : 0.1425€

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GUILLESTROIS ET DU QUEYRAS	Rapport annuel 2022-2023
Prix et qualité du service public de distribution d'énergie calorifique renouvelable intercommunale	Version du 15/07/2024 Page : 36 / 36