



ASSIST CONSEILS

870 RUE DENIS PAPIN 54 700 LUDRES

Courriel : contact.assistconseils@gmail.com

Siret : 888 639 671 00013 - **NAF :** 7112B



Communauté de Communes

SAUER-PECHELBRONN

1 rue de l'Obermatt

67 360 DURRENBACH

COMMUNAUTE de COMMUNES de SAUER-PECHELBRONN



Mission de contrôle d'exploitation de la DSP du réseau de chaleur de la commune de MORSEBRONN

BILANS TECHNIQUES & FINANCIERS ANNEE 2023

Version 2 – 22 Octobre 2024

Sommaire

1	PRÉAMBULE.....	5
1.1	MISSION ANNUELLE : MODALITES D'EXECUTION	5
1.2	MISSION ADMINISTRATIVE	5
1.3	MISSION TECHNIQUE	6
1.4	MISSION FINANCIERE	7
2	LES ASPECTS ADMINISTRATIFS.....	8
2.1	L'HISTORIQUE DE LA DSP.....	8
2.1.1	Aspects juridiques du contrat de la DSP	8
2.1.2	Aspects juridiques des Polices d'Abonnement	9
2.2	LA TARIFICATION DE LA CHALEUR.....	10
2.2.1	Tarification R1.....	10
2.2.2	Tarification R2.....	10
2.3	VALEURS ET INDICES DE BASE	11
2.4	EVOLUTION DES INDICES ET DES VALEURS	12
2.5	LES IMPOTS, TAXES ET ASSURANCES	18
2.5.1	La taxe CET	18
2.5.2	La taxe Foncière.....	18
2.5.3	La taxes « Organic et Autres »	19
2.5.4	Les assurances	19
3	DESCRIPTIF TECHNIQUE DES INSTALLATIONS.....	20
3.1	LA CHAUFFERIE CENTRALE	20
3.2	LE RESEAU DE CHALEUR	20
3.2.1	Description.....	20
3.2.2	Plan du réseau.	21
3.3	LES CONSOMMATEURS	21
3.3.1	Les sous-stations.....	21
3.3.2	Le nombre d'URF.....	21
4	FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS	23
4.1	FONCTIONNEMENT ENERGETIQUE	23
4.1.1	Fonctionnement pendant la période estivale	23
4.1.2	Fonctionnement pendant l'intersaison (Septembre, Octobre, Avril et Mai) :	23
4.1.3	Fonctionnement pendant la période hivernale (Novembre à Mars) :	23
4.2	LES CHIFFRES CLEFS DU BILAN	24
4.3	LA RIGUEUR CLIMATIQUE	25
5	SUIVI DE LA MAINTENANCE ET DE L'ENTRETIEN GENERAL	27
5.1	FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS - 2023	27
5.1.1	La chaufferie centrale.....	27
5.1.2	Le réseau de chaleur.....	31
5.1.3	Les Sous Stations.....	31
5.2	INCIDENTS AYANT EU UN IMPACT POUR LES ABONNES - 2023.....	32
5.2.1	Pour la chaufferie.....	32

5.2.2	Pour le réseau de chaleur	32
5.2.3	Pour les sous-stations.....	32
5.3	CONCLUSIONS SUR LE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS.....	32
5.4	LES AXES DE PROGRES SUR LES INSTALLATIONS	33
5.4.1	Pour la chaufferie.....	33
5.4.2	Pour le réseau de chaleur	33
5.4.3	Pour les sous-stations.....	33
6	LES AUTORISATIONS D'EXPLOITATION ET LES CONTROLES REGLEMENTAIRES	34
6.1	L'AUTORISATION PRÉFECTORALE.....	34
6.2	LES CONTROLES REGLEMENTAIRES	34
6.3	SUIVI DES REMARQUES DE NON-CONFORMITE CONTROLES REGLEMENTAIRES.....	35
7	LE SUIVI D'EXPLOITATION & LE MANAGEMENT DE LA SECURITE	36
7.1	LE FONCTIONNEMENT NORMAL DES INSTALLATIONS	36
7.2	MAINTENANCE ET SECURITE	36
7.2.1	GMAO.....	36
7.2.2	Réseau de Chaleur.....	37
7.2.3	Les actions en faveur du renforcement de la sécurité	37
7.3	MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT	38
7.4	CERTIFICATIONS / HABILITATIONS	38
7.4.1	Certification Qualité et Management de la Sécurité.....	39
7.4.2	Formation des personnels	39
8	LE BILAN THERMIQUE	40
8.1	APPROVISIONNEMENT ENERGETIQUE (EN COMBUSTIBLES ENTREE CHAUFFERIE)	40
8.1.1	Rappel concernant l'approvisionnement en Bois énergie.....	40
8.1.2	Approvisionnement toutes énergies (thermiques)	41
8.2	CONSUMMATIONS BRUTES MWH PAR ABONNES	43
8.2.1	Les consommations en sous-station / Abonnés – Année 2023	43
8.2.2	Bilan des consommations.....	44
8.3	ANALYSES DES BILANS ENERGIES ET CALCUL DES RENDEMENTS	46
9	LA FACTURATION AUX ABONNÉS.....	47
9.1	EVOLUTION DES FACTURATIONS PAR ABONNE – ANNEE 2023	47
9.1.1	Facturation R1	47
9.1.2	Facturation R2	48
10	LE SOLDE GER – GARANTIE TOTALE.....	50
10.1	SEUIL D'IMPUTATION	50
10.2	DEPENSES DE GARANTIES TOTALES - COMPTE G.E.R.....	51
10.2.1	Rappel du SOLDE de l'année 2022	51
10.2.2	Solde de l'année 2023.....	51
11	LA REDEVANCE AU CONCEDANT	52
12	LES COMPTES D'EXPLOITATIONS.....	53
12.1	LA SITUATION DES BIENS ET LES IMMOBILISATIONS	53
12.2	LES REGLES ET METHODES COMPTABLES APPLIQUEES PAR E'S.....	53
12.2.1	Charges directes de dépenses.....	53
12.2.2	Charges indirectes de dépenses.....	54

12.2.3	Charges économiques	54
12.3	RESULTATS D'EXPLOITATION DE LA DSP	55
12.3.1	Produits d'exploitation	56
12.3.2	Résultat R1 – énergies.....	56
12.3.3	Résultat R2 – Abonnement au service.....	56
12.3.4	Impact pour l'abonné.....	56
12.4	AXES DE PROGRES ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA DSP	57

1 PRÉAMBULE

La mission confiée à la société ASSIST par la Communauté de Communes de SAUER -PECHELBRONN concerne une prestation d'Assistance à Maître d'ouvrage - AMO pour le contrôle d'exploitation et le conseil d'orientation énergétique et technique du chauffage urbain à partir d'une production de chaleur par une chaufferie « Biomasse / Gaz-FOD » alimentant un réseau de chaleur situé sur les Communes de Morsbronn et Durrenbach.

Le détail des prestations de la société ASSIST Conseils est défini ci-après :

1.1 Mission annuelle : modalités d'exécution

Le bureau d'études effectue au minimum trois visites par saison des installations pour exécuter la mission définie ci-dessus, et répond à toutes les convocations, écrites ou verbales, qui lui seront faites par la Maîtrise d'Ouvrage.

Il gardera un contact étroit avec les services intéressés de la Maitrise d'Ouvrage.

Une réunion trimestrielle avec les représentants du Maître d'Ouvrage sera organisée. Elle aura lieu lors de la dernière semaine de chaque trimestre et pourra être conjointe avec la visite des installations.

Après chacune des visites, le B.E.T. transmet à la Ville un compte rendu.

L'ensemble de l'exercice annuel fait l'objet d'un rapport synthétique qui comprend les rubriques principales suivantes :

- ⇒ Une synthèse générale
- ⇒ Une partie technique faisant apparaître l'état des installations, les travaux importants effectués, les visites réglementaires, un bilan des consommations.
- ⇒ Une partie économique et financière comprenant notamment le contrôle de facturation et le bilan des coûts pour les abonnés;

Ce rapport servira de support pour la Commission annuelle des délégations de service public.

S'agissant d'une mission de contrôle, la surveillance ne fait pas partie de la présente mission.

Cette mission comporte annuellement trois volets, l'exercice annuel étant la période qui s'étend du 1er janvier au 31 décembre de chaque année.

- ⇒ Administrative
- ⇒ Technique
- ⇒ Financière

1.2 Mission administrative

Le BE ASSIST :

- ⇒ Informe le Maître d'Ouvrage des textes officiels émis par l'état applicables à la convention dès leur parution.
- ⇒ Assiste le Maître d'Ouvrage pour les aménagements et adaptations de la convention d'exploitation d'origine et leurs avenants en fonction des textes officiels et réglementations qui seront publiés par les pouvoirs publics concernant cette installation,
- ⇒ Propose, si nécessaire, des modifications relatives à l'amélioration des conditions d'exploitation dans le cadre du contrat d'exploitation liant la Ville à son concessionnaire,
- ⇒ Vérifie le cahier de marche des installations.

1.3 Mission technique

Le BE ASSIST s'assure du bon fonctionnement et du bon entretien de l'ensemble des installations exploitées (centrale thermique, réseau de distribution, sous-stations primaires) et notamment que les préconisations des constructeurs de moteurs thermiques sont respectées.

Le BE ASSIST :

- ⇒ Vérifie que sont correctement appliquées les réglementations en vigueur relatives :
 - Aux matériels en marche et à l'arrêt
 - Aux installations électriques
 - Aux appareils de mesure
 - Aux appareils de levage et manutention
- ⇒ Vérifie que les visites obligatoires des organismes agréés sont bien exécutées (chaudières, appareils de manutention, matériels de lutte contre l'incendie, installations électriques, alarmes, compteurs thermiques, traitement d'eau, traitement des fumées, etc....)
- ⇒ Contrôle l'application par le concessionnaire des prescriptions des arrêtés éventuels d'autorisation d'exploiter une installation classée : mesures prises contre les nuisances et en particulier contre la pollution atmosphérique, les odeurs et le bruit, etc.
- ⇒ Contrôle l'approvisionnement et le stockage par le concessionnaire des pièces de rechange de gros entretien et de renouvellement ainsi que les programmes de travaux annuels envisagés par le concessionnaire,
- ⇒ Vérifie que les règles de sécurité sont appliquées,
- ⇒ Contrôle le respect des dispositions contractuelles en matière de stocks de sécurité en combustible,
- ⇒ Vérifie la concordance de la quantité de chaleur produite par l'unité de cogénération et la centrale thermique et celle distribuée aux abonnés,
- ⇒ Contrôle le rendement global de l'unité de cogénération ainsi que celui de la production et distribution de chaleur,
- ⇒ Analyse les consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire par sous-station, les quantités de combustibles consommés. Cette analyse permettra d'établir un bilan qui sera joint au rapport synthétique et qui comportera les tableaux récapitulatifs suivants :
 - Un tableau donnant l'évolution des consommations de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire pour chaque exercice qui sera respectivement comparé à l'exercice précédent,
 - Un tableau faisant apparaître les durées de fonctionnement pour chaque exercice des principaux équipements en chaufferie centrale,
 - Un tableau indiquant les quantités mensuelles d'électricité et d'eau consommées, les quantités mensuelles d'électricité produites et celles fournies par E.D.F.,
- ⇒ Propose le cas échéant des solutions techniques pour faire évoluer les performances du réseau en fonction des nouvelles technologies.

1.4 Mission financière

Le BE ASSIST :

- ⇒ Contrôle les achats d'électricité, de biomasse, de gaz et de fuel lourd.
- ⇒ Contrôle les ventes d'électricité par postes de l'unité de cogénération,
- ⇒ Contrôle le coût des investissements de gros entretien et renouvellement, la bonne application des dispositions contractuelles en matière de tarification, notamment pour l'établissement des factures de régularisations annuelles aux abonnés préalablement à leur établissement par le concessionnaire,
- ⇒ S'assure de l'existence du cautionnement de l'exploitation par un établissement bancaire ou financier et en contrôle la mise à jour des sommes versées au compte de cautionnement,
- ⇒ Contrôle le montant de la redevance annuelle au concédant,
- ⇒ Examine les analyses de faisabilité (conditions techniques et financières) des raccordements supplémentaires envisagés dans le périmètre de concession et qui lui seront soumises par le Maître d'Ouvrage.

Les principales analyses des résultats techniques et économiques relatives à la délégation de service Public (DSP) de la production et la distribution de chaleur sur le périmètre de la Concession, sont reprises ci-après.

2 LES ASPECTS ADMINISTRATIFS

Les installations sont exploitées par la société DALKIA – Région Est, dans le cadre d’une convention d’AFFERMAGE aux termes redéfinis par la convention d’origine en date du 22 Novembre 2010, avec le cachet de visa de la Sous-Préfecture de WISSEBOURG en date du 8 décembre 2010.

A noter que la société DALKIA Bas-Rhin s’est unifiée avec la société ÉS pour créer une nouvelle société ÉS Services Energétiques depuis le 1^{er} Janvier 2016.

La durée d’exploitation du Service, sans possibilité de tacite reconduction, est fixée à 20 ans à compter de la mise à disposition des ouvrages.

La Délégation de Service Public a pris effet le 16 Mai 2011, date de la mise en services des installations et notamment de la chaudière « Gaz naturel ». La chaudière « Biomasse » a démarrée en novembre 2011.

2.1 L’historique de la DSP

2.1.1 Aspects juridiques du contrat de la DSP

Nous reprenons ci-après **les étapes importantes de la convention et de ses Avenants successifs**.

❖ 1^{ère} Convention : Communauté de Communes de SAUER-PECHELBRONN/DALKIA

Concession de chaleur pour la production et la distribution de l’énergie en date du 22 novembre 2010.

- ⇒ prise d’effet le 16 mai 2011, date de la mise en service
- ⇒ durée du contrat signé pour 20 ans soit une échéance au 15 mai 2031

Depuis cette date d’origine de la Convention, 3 avenants ont été signés :

❖ Avenant N°1 à la convention DSP : Communauté de Communes de SAUER-PECHELBRONN (CCSP) / DALKIA

Modification du périmètre de délégation pour intégrer l’extension du réseau de chaleur vers l’hôtel – restaurant « la Source des Sens », avec plan du périmètre étendu.

- ⇒ prise d’effet le 1^{er} Avril 2012

❖ Avenant N°2 à la convention DSP : Communauté de Communes de SAUER-PECHELBRONN (CCSP) / DALKIA

Remplacement des termes cautionnement par « Avoir » dans les articles 70 et 79.1

- ⇒ prise d’effet le 1^{er} Novembre 2012

❖ Avenant N°3 à la convention DSP : Communauté de Communes de SAUER-PECHELBRONN (CCSP) / DALKIA

Modification de l’indexation du tarif gaz en faveur du tarif B1 du gaz naturel (disparition du tarif B2S – régulé GrDF), et prise en charge de la gestion des espaces verts du site de la chaufferie de l’écorce avec augmentation de la redevance R2 de 57.500 à 59.000 €HT / an.

- ⇒ Décision du 18.12.2014 – registre et délibérations du conseil communautaire de la CCSP.
- ⇒ Prise d’effet le 1^{er} Janvier 2015

❖ **Avenant N°4 à la convention DSP : Communauté de Communes de SAUER-PECHELBRONN (CCSP) / DALKIA**

Validation du changement de délégataire suite à la cession par DALKIA à ECOTRAL des activités du Bas Rhin.

2.1.2 Aspects juridiques des Polices d'Abonnement

Des avenants aux polices d'abonnements, ou des polices d'abonnements de nouveaux abonnés ont été signés depuis la date d'origine de la Convention, dont notamment pour la communauté de communes :

❖ **Avenant N°1 à la police d'abonnement CCSP en date du 11 octobre 2011**

Dont l'objet est de modifier l'article 16.2 de la police d'abonnement, en termes de puissance souscrite (puissance de compensation du Minimum des cumuls de PS des abonnés, sans modification du Tarif R2), ainsi que la modification de la formule de révision du R2.3 (article 16.2 de l'Annexe 4 du Règlement de Service).

La puissance souscrite pour le chauffage du bâtiment constituant le Siège de la Communauté de communes est de 75 kW, et la part de la contribution d'équilibre au non raccordement des nouveaux abonnés est au seuil plancher de la puissance souscrite minimale du réseau soit 455kW.

❖ **Avenant N°2 à la police d'abonnement CCSP en date du 1^{er} Janvier 2013**

Transfert du bâtiment de « l'Ancienne Gare » du Syndicat des eaux du canton de Woerth, vers la communauté de communes de SAUER / PECHELBRONN (CCSP).

Ajout du bâtiment « Ancienne Gare » au périmètre de la CCSP, d'une puissance souscrite supplémentaire de 35 kW.

⇒ prise d'effet le 1^{er} Janvier 2013

❖ **Avenant N°3 à la police d'abonnement CCSP en date du 1^{er} Juillet 2014**

Diminution de la puissance souscrite du Siège de la CCSP – de 565 kW à 240 kW, suite au développement du réseau de chaleur et au rééquilibrage des puissances souscrites selon les termes de la convention DSP (minimum du cumul des puissances souscrites des abonnés).

⇒ prise d'effet le 1^{er} Juillet 2014

❖ **Avenant N°4 à la police d'abonnement CCSP en date du 21 décembre 2018**

Modification des conditions de comptage de l'énergie et de la facturation associée pour le siège de la CCSP. Ces changements ont été apportés suite à la fuite sur les installations de l'abonné et des modifications techniques qui en ont découlé (compteur déplacé en chaufferie).

⇒ prise d'effet le 1^{er} Mai 2017

2.2 La tarification de la chaleur

La tarification de la chaleur est constituée de 2 termes :

2.2.1 Tarification R1

Le R1 est un élément de facturation proportionnelle à la consommation de l'abonné et est mesuré au compteur de chaleur en sous-station. Il représente le coût des combustibles et énergies réputées nécessaires en qualité et quantité pour assurer la fourniture d'un MWh pour le chauffage et l'Eau Chaude Sanitaire ;

Les prix R1 varient suivant la formule en fonction du combustible utilisé :

Formule d'origine :

$$R1 = R1_0 \left[0,8 \times \left(0,2 \times \frac{PACA}{PACA_0} + 0,3 \times \frac{E}{E_0} + 0,2 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} + 0,3 \times \frac{IT}{IT_0} \right) + 0,2 \times \left(0,97 \times \frac{B2S1}{B2S1_0} + 0,03 \times \frac{TICG1}{TICG1_0} \right) \right]$$

Dans laquelle :

PACA = Papier Carton

E = Carburant

ICHT = Coût du travail

IT = Indice du transport

B2S1 = Tarif régulé gaz de France niveau 3 – H

TICGN = Taxes intérieures sur les combustibles

Formule de l'avenant: part gaz - R1g

$$R1g = R1g_0 \left[\left(0,97 \times \frac{THf + (B1 - B1f)}{TH_0} + 0,03 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} \right) \right]$$

Avec :

R1g₀ = valeur initiale du gaz naturel

R1g = valeur révisée du R1G à la date de facturation

THf = valeur du tarif B2S hiver GDF niveau 3 à la date du changement d'indexation

TH₀ = valeur initiale du tarif B2S hiver GDF niveau 3

B1 = valeur du tarif B1 GDF à la date de facturation

B1f = valeur du tarif B1 GDF à la date du changement d'indexation

TICGN = Taxes intérieures sur les combustibles à la date de facturation

TICGN₀ = Taxes initiales intérieures sur les combustibles

2.2.2 Tarification R2

Le R2 est élément de facturation proportionnelle à la puissance souscrite, sous forme d'URF (Unité de Répartition Forfaitaire), représentant les coûts suivants :

- ⇒ Prestations de conduite, de petit et gros entretien nécessaire pour assurer le fonctionnement des installations ;
- ⇒ Le coût de l'énergie électrique utilisée à des fins mécaniques, pour assurer le fonctionnement des installations de production et de distribution de l'énergie ;
- ⇒ Le coût d'achat de l'eau, du traitement de l'eau pour assurer la protection des équipements primaires ;
- ⇒ Le coût de renouvellement – gros entretien et renouvellement – GER des installations ;
- ⇒ Les redevances diverses autres que la taxe professionnelle.

- ⇒ Le coût des charges financières liées au financement et à l'amortissement des emprunts des premiers établissements, travaux d'améliorations techniques et de modifications techniques des installations.

Les prix R2 varie suivant la formule en fonction :

$$R2 = R2_0 \times \left(0,343 + 0,102 \times \frac{MV}{MV_0} + 0,42 \times \left(0,64 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} + 0,33 \times \frac{FD}{FD_0} + 0,03 \times \frac{BT40}{BT40_0} \right) + 0,135 \times \left(0,23 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} + 0,77 \times \frac{BT40}{BT40_0} \right) \right)$$

Dans laquelle :

MV = Electricité tarif vert A5 option base

ICHT = Indice du Coût Horaire du Travail

FD = Frais Divers

BT40 = Indice du chauffage central

2.3 Valeurs et indices de base

Des modifications ont eu lieu sur certaines valeurs des indices de base :

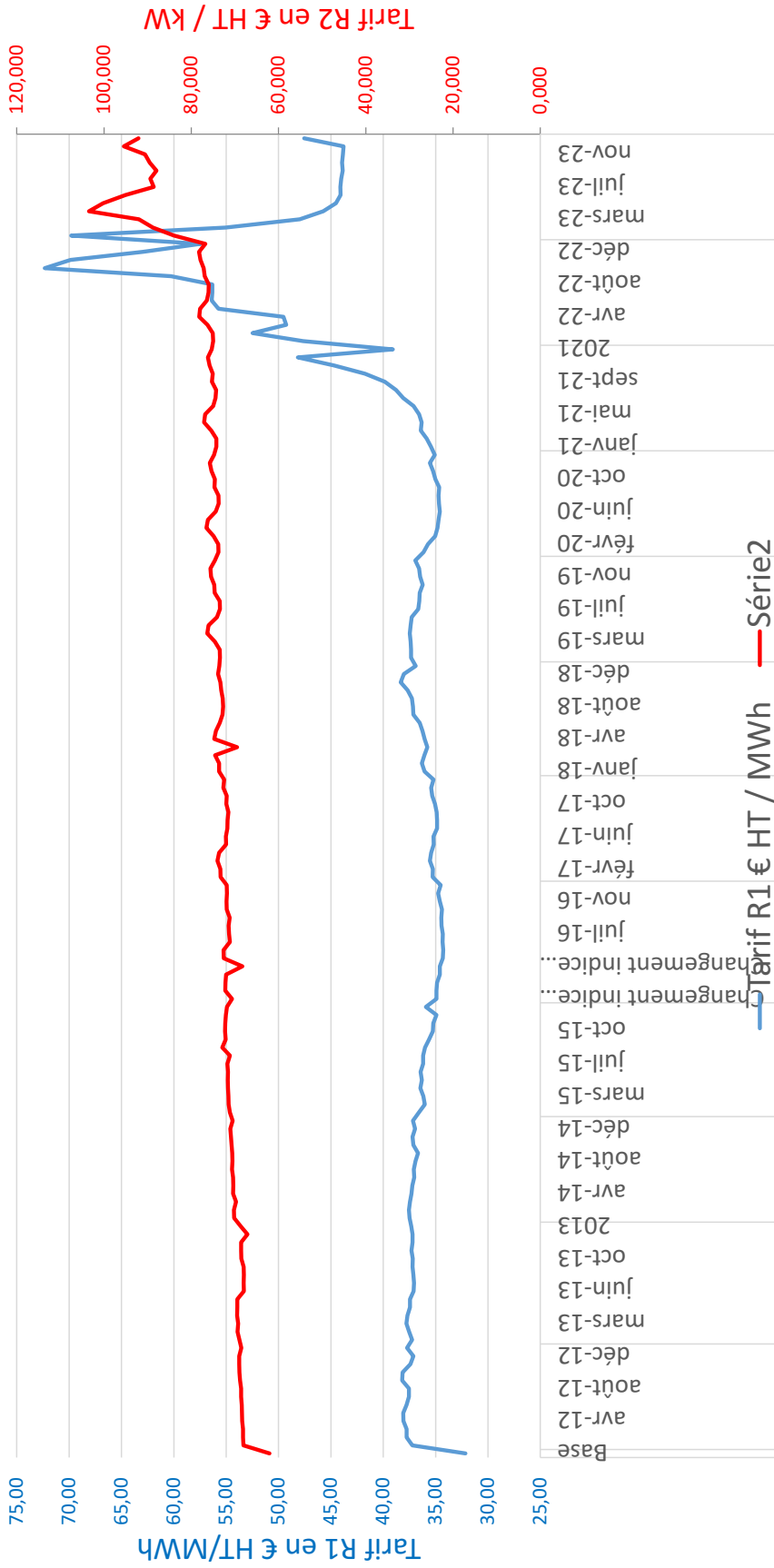
- **Indice PACA :**
 - Juin 2013 : 109,4 à 103,9 (coefficient de raccordement : 1,0525)
 - Avril 2018 : 103,9 à 99,0 (coefficient de raccordement : 1,0494)
- **Indice E :**
 - Décembre 2015 : série arrêtée
- **Indice ICHT : (R1)**
 - 2009 : 136,30 à 96,0 (coefficient de raccordement : 1,43)
- **Indice MV :**
 - Janvier 2014 : 103,1 à 86,4 (coefficient de raccordement : 1,1936)
 - Avril 2016 : 86,4 à 73,50 (coefficient de raccordement : 1,1762)
 - Avril 2018 : 73,50 à 65,0 (coefficient de raccordement : 1,13)
- **Indice FD :**
 - Septembre 2015 : 106,5 à 94,6
- **Indice BT 40 :**
 - Janvier 2016 : 855,1 à 86,80 (coefficient de raccordement : 9,8458)

Tarif	Indice	Valeur de Base
R1	PACA ₀	109,4
	E ₀	164,79
	ICHT ₀	96
	IT ₀	118,48
	B2S ₀	3,75
	TICGN ₀	0,119
	R1 ₀	32,15
R2	MV ₀	103,1
	ICHT ₀	96,4
	FD ₀	106,5
	BT40 ₀	855,1
	R2 ₀	62,06

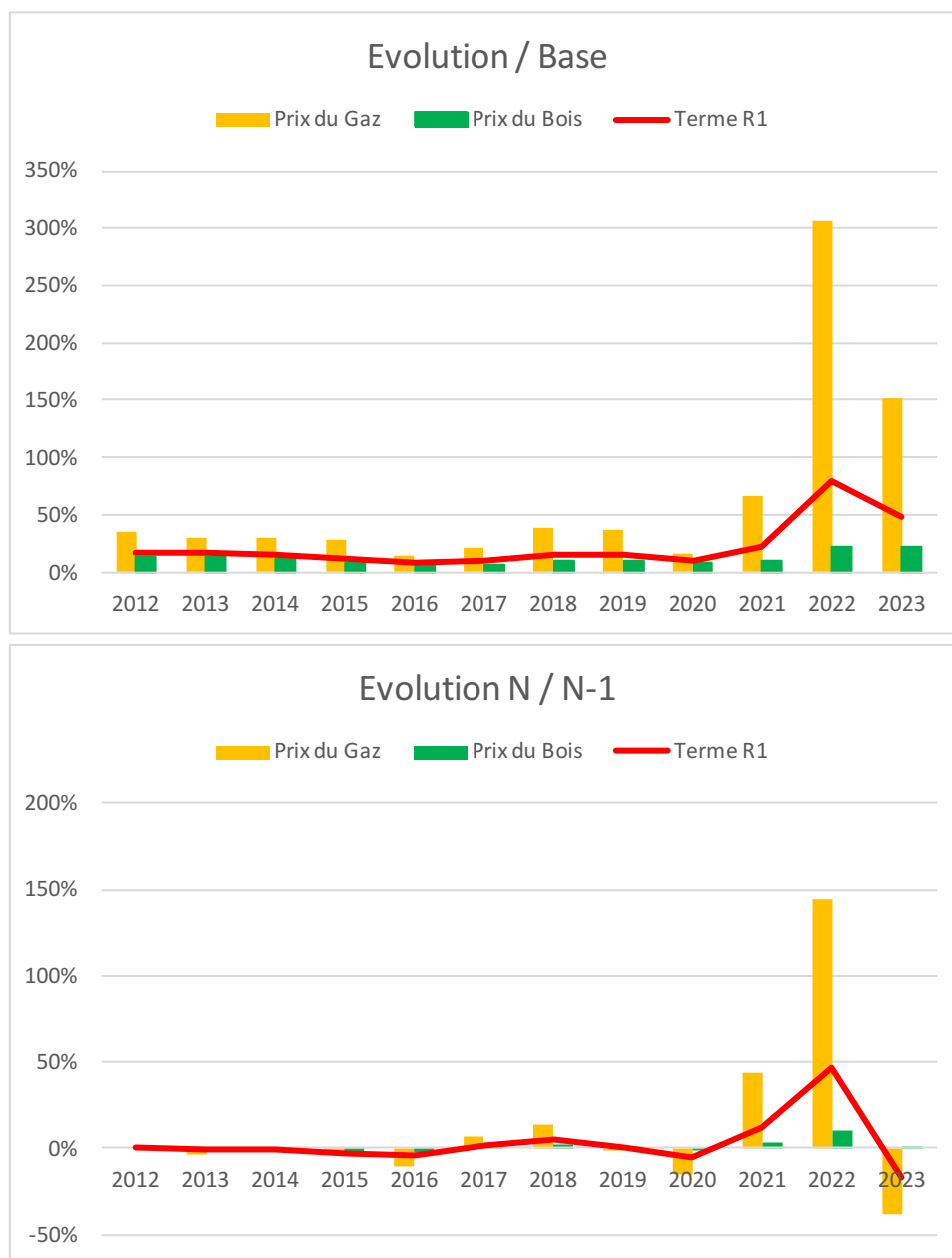
2.4 Evolution des indices et des valeurs

Evolution des indices de révision des prix																										
Année		Indices R1										Bois			Gaz		Mix	Indices R2								
		PACA	E	ICHT	IT	BS2	B1	B2SN3HF	BIN3F	TICGN	R1 Bois	Mixité	R1 Gaz	Mixité	Tarif R1 € HT / MWh	MV	ICHT	IME	FD	BT40	R2	Tarif R2 € HT / kW				
Année 2021	Bose	109,4	164,79	96	118,48	3,75	3,75	5,037	4,72	1,19	27,580	80%	50,450	20%	32,150	103,1	96,4	106,5	855,1	1	62,060					
	janv-21	99,7	153,65	127,8	133,15			3,55		8,43	29,64934	80%	61,185004	20%	35,448	111,2	127,8	103,3	111,9	1,196437	74,251					
	févr-21	99,8	153,65	127,8	134,64			3,73		8,43	29,758702	80%	63,533956	20%	35,849	110,8	127,8	103,6	112,0	1,196455	74,252					
	mars-21	100,5	153,65	127,8	135,23			4,03		8,43	29,837067	80%	67,448876	20%	36,421	124,2	127,8	103,4	112,1	1,214893	75,396					
	avr-21	101,0	153,65	128,5	135,08			3,8		8,43	30,158752	80%	64,447437	20%	36,339	125,5	128,5	103,5	112,2	1,24193	77,074					
	mai-21	103,0	153,65	128,5	135,55			3,86		8,43	30,303008	80%	65,230421	20%	36,573	121,8	128,5	104,4	112,7	1,238114	76,837					
	juin-21	104,4	153,65	128,5	136,35			4,1		8,43	30,43688	80%	68,362357	20%	37,097	102,1	128,5	105,0	113,0	1,209482	74,998					
	juil-21	105,6	153,65	128,7	136,97			4,633		8,43	30,55853	80%	75,317865	20%	38,097	94,4	128,7	106,6	113,2	1,199634	74,449					
	août-21	107,6	153,65	128,7	136,75			4,99		8,43	30,654601	80%	79,97662	20%	38,780	92,7	128,7	106,7	113,5	1,197515	74,318					
	sept-21	108,8	153,65	128,7	137,64			5,56		8,43	30,783614	80%	87,414968	20%	39,849	103,7	128,7	105,4	113,8	1,213275	75,296					
	oct-21	110,7	153,65	128,2	140,51			6,55		8,43	31,061173	80%	100,334204	20%	41,754	102,0	128,2	105,8	114,0	1,209907	75,087					
	nov-21	112,6	153,65	128,2	140,23			8,27		8,43	31,147482	80%	122,779745	20%	44,696	109,3	128,2	106,2	113,9	1,221814	75,826					
déc-21	114,5	153,65	128,2	139,8			10,31		8,43	31,223315	80%	149,401201	20%	48,159	112,5	128,2	106,7	113,9	1,227568	76,183						
Année 2022	2021	105,7	153,65	128,3	136,825			5,28		8,43	30,464372	80%	83,7860545	20%	39,089	109,18333	128,3	105,1	113,0	1,213853	75,331					
	janv-22	116,7	153,65	128,8	143,17			9,96		8,41	31,309062	80%	144,808357	20%	47,654	111,2	128,8	106,8	114,5	1,208166	74,979					
	févr-22	119,8	153,65	128,8	149,52			12,52		8,41	31,917089	80%	178,215675	20%	52,479	110,8	128,8	107,9	114,8	1,209626	75,069					
	mars-22	121,5	153,65	128,8	161,65			10,07		8,41	32,854435	80%	146,243828	20%	49,278	124,2	128,8	107,9	115,6	1,229296	76,290					
	avr-22	123,5	153,65	129,2	158,99			10,07		8,41	33,122354	80%	146,243828	20%	49,528	125,5	129,2	109,9	116,8	1,259661	78,175					
	mai-22	129,4	153,65	129,2	160,13			13,58		8,41	33,530696	80%	192,048392	20%	55,747	121,8	129,2	110,4	118,2	1,256467	77,976					
	juin-22	132,8	153,65	130,1	166,45			13,58		8,41	34,312302	80%	192,048392	20%	56,383	102,1	130,1	111,8	118,9	1,231344	76,417					
	juil-22	135,4	153,65	130,4	163,18			13,58		8,41	34,146945	80%	192,048392	20%	56,321	94,4	130,4	115,2	119,3	1,225712	76,068					
	août-22	138,4	153,65	130,4	160,86			13,58		8,41	34,15208	80%	192,048392	20%	56,326	92,7	130,4	115,3	120,2	1,224399	75,986					
	sept-22	139,1	153,65	130,4	160,74			15,93		8,41	34,182702	80%	222,715265	20%	60,263	103,7	130,4	112,8	121,5	1,239744	76,939					
	oct-22	140,3	153,65	131,5	168,85			22,79		8,41	34,879125	80%	312,236436	20%	72,322	102,0	131,5	113,6	122,7	1,243281	77,158					
	nov-22	143,2	153,65	131,5	160,96			21,53		8,41	34,48971	80%	295,793772	20%	69,863	109,3	131,5	114,1	122,2	1,254798	77,873					
déc-22	141,7	153,65	131,5	160,18			17,46		8,41	34,351663	80%	242,681357	20%	62,965	112,5	131,5	114,1	122,6	1,260356	78,218						
Année 2023	2022	131,8	153,65	130,05	159,556667			14,55		8,41	33,59575525	80%	204,7610072	20%	57,427	109,18333	130,1	111,7	118,9	1,2369042	76,762					
	janv-23	140,9	453,65	133,689	136,06			14,24		8,37	47,441026	80%	200,610342	20%	69,810	183,1	135,9	114,1	123,6	1,352857	83,958					
	févr-23	141,1	153,65	133,689	136,06			13,80		8,37	32,888836	80%	194,868459	20%	55,041	238,1	135,9	115,2	123,9	1,431198	88,820					
	mars-23	140,7	153,65	133,689	136,06			9,56		8,37	32,367601	80%	139,53759	20%	47,969	274,9	135,9	114,5	124,6	1,482182	91,984					
	avr-23	137,7	153,65	135,147	136,06			8,05		8,37	32,659935	80%	119,832493	20%	45,725	356,3	137,4	116,1	124,7	1,667077	103,459					
	mai-23	135,2	153,65	135,147	136,06			7,4		8,37	32,514643	80%	111,350166	20%	44,514	322,0	137,4	116,3	125,3	1,614351	100,187					
	juin-23	133,5	153,65	135,147	136,06			7,19		8,37	32,419923	80%	108,609722	20%	44,076	268,4	137,4	117,5	125,3	1,531998	95,076					
	juil-23	131,9	153,65	137,023	136,06			7,19		8,37	32,438568	80%	108,609722	20%	44,094	199,7	138,2	117,6	126,1	1,427967	88,620					
	août-23	130,3	153,65	137,023	136,06			7,19		8,37	32,349442	80%	108,609722	20%	44,010	207,8	138,2	117,6	126,1	1,440677	89,408					
	sept-23	127,7	153,65	137,023	136,06			7,19		8,37	32,204556	80%	108,609722	20%	43,875	191,7	138,2	119,6	125,5	1,417537	87,972					
	oct-23	126,9	153,65	138,899	136,06			7,19		8,37	32,267774	80%	108,609722	20%	43,934	204,9	139,7	119,3	126,0	1,442956	89,550					
	nov-23	125,5	153,65	138,899	136,06			7,19		8,37	32,18977	80%	108,609722	20%	43,862	216,9	139,7	117,2	127,0	1,460053	90,611					
déc-23	124,2	153,65	138,899	136,06			7,19		8,37	32,117337	80%	108,609722	20%	43,794	266,4	139,7	118,1	126,4	1,538242	95,463						
2023		133,0	178,65	136,1895	136,06			8,62		8,37	33,61278242	80%	127,205592	20%	47,559	244,18333	137,8	116,9	125,4	1,4839246	92,092					

Evolution de la tarification R1 et R2

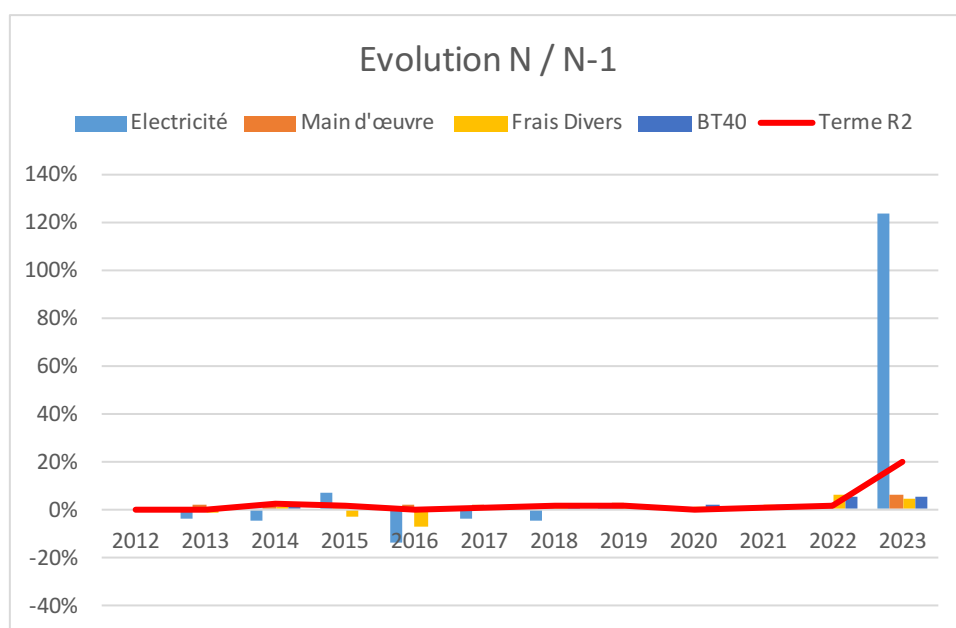
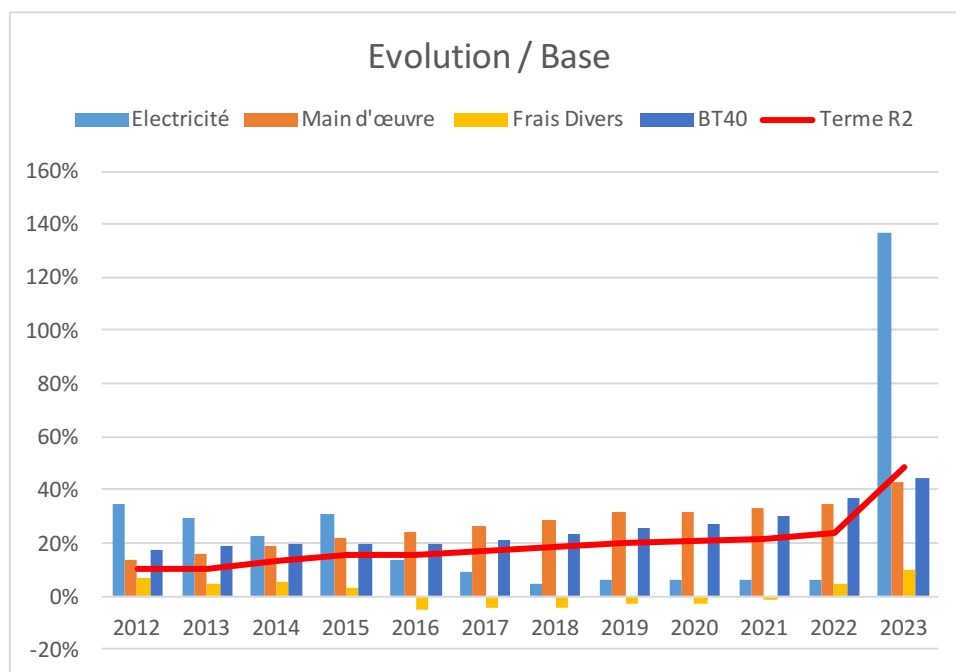


Evolution des indices pour la tarification R1 :



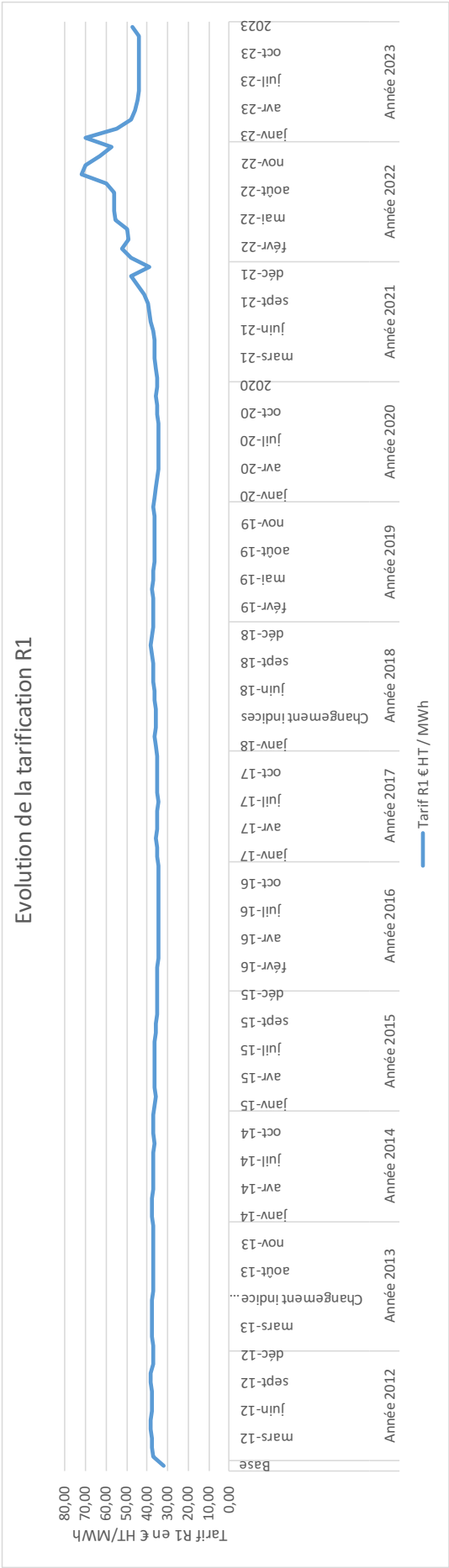
- **Augmentation significative du prix du Gaz de 144%** en 2022 par rapport à 2021. Baisse de 38% en 2023.
- La TICGN est fixe depuis 2018 (8,45 → 8,37 en 2023)
- **Hausse du prix du bois de 10%** en 2022 par rapport à 2021. Prix du bois stable en 2023

Evolution des indices pour la tarification R2 :



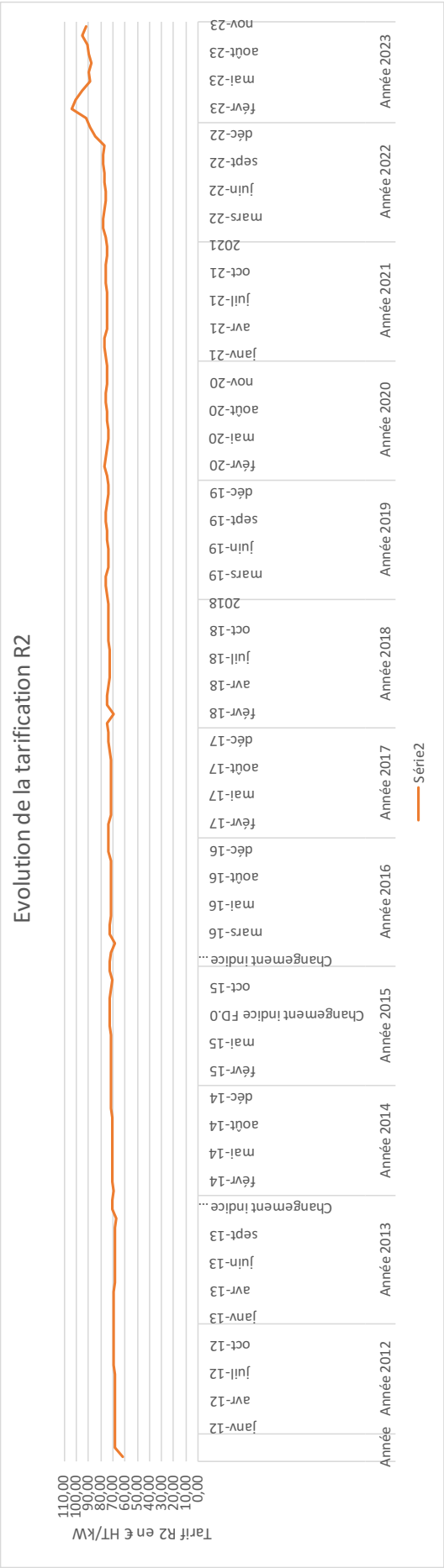
- **Ensemble des indices en hausse en 2023 par rapport à 2022**, avec une hausse très forte de l'indice Electricité sur 2023 impactant significativement le Terme R2 (+124% de l'indice MV en 2023 par rapport à 2022 induisant une augmentation du terme R2 de 20% en 2023 par rapport à 2022)

R1 énergie :



⇨ Prix de base (Octobre 2010) :	R1 ₀ =	32,150 Euros HT / MWh
⇨ Prix démarrage contrat (Mai 2011)	R1 =	36,048 Euros HT / MWh soit +12,12 %/R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2011	R1 =	36,941 Euros HT / MWh soit + 14,90 %/R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2012	R1 =	37,121 Euros HT / MWh soit +15,46 %/R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2013	R1 =	36,943 Euros HT / MWh soit +14,91 %/ R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2014	R1 =	36,958 Euros HT / MWh soit +14,95 %/ R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2015	R1 =	34,930 Euros HT / MWh soit + 8,65% / R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2016	R1 =	34,769 Euros HT / MWh soit + 8,15% / R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2017	R1 =	35,434 Euros HT / MWh soit + 10,22% / R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2018	R1 =	38,025 Euros HT / MWh soit + 18,27% / R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2019	R1 =	36,556 Euros HT / MWh soit + 13,70% / R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2020	R1 =	35,076 Euros HT / MWh soit + 8,35% / R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2021	R1 =	39,089 Euros HT / MWh soit + 21,58% / R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2022	R1 =	57,427 Euros HT / MWh soit + 78,76% / R1 ₀
⇨ Prix au 31.12.2023	R1 =	47,559 Euros HT / MWh soit + 47,93% / R1 ₀

R2 Service :



⬆ Prix de base (Octobre 2010) :	R2 ₀ =	62,060 Euros HT / kW
⬆ Prix démarrage contrat (Mai 2011)	R2 =	66,711 Euros HT / kW soit +7,49 %/R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2011	R2 =	67,955 Euros HT / kW soit + 9,50 %/R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2012	R2 =	69,022 Euros HT / kW soit + 11,2 %/R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2013	R2 =	70,061 Euros HT / kW soit +12,89 %/ R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2014	R2 =	71,064 Euros HT / kW soit +14,51%/R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2015	R2 =	72,063 Euros HT / kW soit +16,1 %/ R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2016	R2 =	71,853 Euros HT / kW soit +15,8%/ R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2017	R2 =	72,649 Euros HT / kW soit +17,1%/R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2018	R2 =	73,586 Euros HT / kW soit +19,0%/ R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2019	R2 =	74.618 Euros HT / kW soit + 20,2%/R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2020	R2 =	74.791 Euros HT / kW soit + 20,5%/R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2021	R2 =	75.331 Euros HT / kW soit + 21,4%/ R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2022	R2 =	76.762 Euros HT / kW soit + 23,7%/ R2 ₀
⬆ Prix au 31.12.2023	R2 =	76.762 Euros HT / kW soit + 48,39%/R2 ₀

2.5 Les impôts, taxes et assurances

2.5.1 La taxe CET

La taxe pour la « Contribution économique Territoriale » est actée à hauteur de :

Année	Montant CET	Commentaires/Remarques
2011	170 €	
2012	290 €	
2013	~ 710 €	Indication de 0,71 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2014	~ 780 €	Indication de 0,78 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2015	~ 530 €	Indication de 0,53 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2016	~ 100 €	Indication de 0,10 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2017	~ 150 €	Indication de 0,15 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2018	0,00 €	Indication de 0,00 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2019	0,00 €	Indication de 0,00 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2020	0,00 €	Indication de 0,00 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2021	0,00 €	Indication de 0,00 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2022	0,00 €	Indication de 0,00 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2023	0,00 €	Indication de 0,00 k€ dans les comptes de résultats de la Concession

2.5.2 La taxe Foncière

La taxe « Foncière » est actée à hauteur de :

Année	Montant Taxe Foncière	Commentaires/Remarques
2011	0 €	
2012	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2013	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2014	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2015	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2016	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2017	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2018	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2019	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2020	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2021	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2022	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession
2023	0 €	Pas de ligne comptable dans les comptes de résultats de la Concession

2.5.3 La taxes « Organic et Autres »

Les autres taxes « Organic et Autres » sont actées à hauteur de :

Année	Montant Taxe Organic et Autres	Commentaires/Remarques
2011	265 €	
2012	490 €	
2013	~ 570 €	Indication de 0,57 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2014	~ 530 €	Indication de 0,53 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2015	~ 530 €	Indication de 0,53 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2016	~ 500 €	Indication de 0,50 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2017	~ 560 €	Indication de 0,56 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2018	~ 550 €	Indication de 0,55 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2019	~ 560 €	Indication de 0,56 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2020	~ 550 €	Indication de 0,55 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2021	~ 600 €	Indication de 0,60 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2022	~ 700 €	Indication de 0,70 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2023	~ 710 €	Indication de 0,71 k€ dans les comptes de résultats de la Concession

2.5.4 Les assurances

Les couvertures des risques des assurances sont actées à hauteur de :

Année	Montant Assurances	Commentaires/Remarques
2011	2 403 €	
2012	2 640 €	
2013	~ 2 690 €	Indication de 2,69 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2014	~ 2 540 €	Indication de 2,54 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2015	~ 2 320 €	Indication de 2,32 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2016	~ 1 680 €	Indication de 1,68 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2017	~ 1 710 €	Indication de 1,71 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2018	~ 1 400 €	Indication de 1,40 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2019	~ 1 290 €	Indication de 1,29 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2020	~ 1 260 €	Indication de 1,26 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2021	~ 1 640 €	Indication de 1,64 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2022	~ 1 850 €	Indication de 1,85 k€ dans les comptes de résultats de la Concession
2023	~ 1 810 €	Indication de 1,81 k€ dans les comptes de résultats de la Concession

3 DESCRIPTIF TECHNIQUE DES INSTALLATIONS

La chaufferie a été créée pendant la saison de chauffe 2010/2011 et réceptionnée dans le cadre du Marché de travaux en date du **15 Mars 2011**.

L'ensemble des réserves techniques, liés au fonctionnement des équipements techniques ont été levées.

La chaufferie est opérationnelle depuis le 16 Mai 2011.

La puissance totale disponible est de 4,5 MW.th en thermique.

Le réseau de chaleur est constitué de 2 branches (Haute et Basse) d'une longueur d'environ 1,9 km. Ces branches sont en basse pression avec une température inférieure à 110°C et alimentent 8 sous-stations.

3.1 La chaufferie centrale

La chaufferie se compose des équipements suivants :

- ✓ D'une chaudière Biomasse, de marque BIOFLAMM d'une puissance de 1,5 MW.th (bois à 35% d'HR – PCI = 3.000 kWh /kg) fonctionnant en base avec un minimum technique de 500 kW.th
- ✓ D'une chaudière Gaz Naturel d'une puissance de 1,5 MW.th qui assure le complément de puissance par grands froids en hiver, ainsi que pour la période estivale lorsque le minimum technique de la chaudière biomasse est atteint (500 kW environ).
- ✓ D'une chaudière de 1,5 MW.th équipées d'un brûleur mixte Gaz Naturel / Fioul domestique qui assure le secours ultime en chaufferie, avec la possibilité d'effacement des enlèvements de gaz naturel si le seuil maximum du débit journalier est atteint (optimisation du contrat gaz naturel).

La puissance installée est au totale de 4,5 MW.th.

A noter qu'un ravalement de façade a été effectué sur le bâtiment de la chaufferie en 2021 suite à l'apparition de tâche de rouille. L'investissement relatif à cette opération ne concerne pas le présent marché mais a été pris en charge via les garanties travaux.

3.2 Le réseau de chaleur

3.2.1 Description

Le réseau, d'une longueur de 1,90 km du DN 100 au DN 50, est en basse pression avec une température inférieure à 110°C. Il est constitué de 2 branches principales avec boucle partielle :

- ⇒ Réseau dit « haut » de +/- 900 mètres à l'origine, étendu de près de 900 m alimentant le centre de réadaptation et de rééducation de l'UGECAM, ainsi que 4 nouvelles sous-stations (depuis fin 2012).
- ⇒ Réseau dit « Bas » de +/- 100 mètres alimentant les sous-stations des bâtiments administratifs.

Quatre (4) nouvelles sous-stations ont été raccordées en 2012, qui s'ajoutent aux 4 premières d'origine.

3.2.2 Plan du réseau.

Le plan du réseau doit être officiellement reconnu auprès des instances administratives, le tracé tenu à jour.

3.3 Les consommateurs

3.3.1 Les sous-stations

Les sous-stations au nombre de 8 sont décomposées dans le tableau ci-dessous.

Site	Abonné	Origine DSP	Année 2021	Année 2021	Année 2023
1	Siège de COMCOM	75,0 kW	205,0 kW	205,0 kW	205,0 kW
2	Ex bâtiment du SIAP (Ancienne Gare)	35,0 kW	35,0 kW	35,0 kW	35,0 kW
3	Hôtel l'Explorateur		70,0 kW	70,0 kW	70,0 kW
4	La source des sens		150,0 kW	150,0 kW	150,0 kW
5	Pharmacie KESSLER		35,0 kW	35,0 kW	35,0 kW
6	SCI CARDOSO		70,0 kW	70,0 kW	70,0 kW
7	Bâtiment du SIAP (Bureaux)	25,0 kW	25,0 kW	25,0 kW	25,0 kW
8	UGEAM	2 000,0 kW	2 000,0 kW	2 000,0 kW	2 000,0 kW
Total général		2 135,0 kW	2 590,0 kW	2 540,0 kW	2 540,0 kW

La puissance totale installée reste inchangée depuis fin 2014 **(2.540 kW)**

3.3.2 Le nombre d'URF

Site	Abonné	Origine DSP	Année 2021	Année 2022	Année 2023
1	Siège de COMCOM	75,0 kW	75,0 kW	75,0 kW	75,0 kW
2	Ex bâtiment du SIAP (Ancienne Gare)	35,0 kW	35,0 kW	35,0 kW	35,0 kW
3	Hôtel l'Explorateur		20,0 kW	20,0 kW	20,0 kW
4	La source des sens		150,0 kW	150,0 kW	150,0 kW
5	Pharmacie KESSLER		35,0 kW	35,0 kW	35,0 kW
6	SCI CARDOSO		70,0 kW	70,0 kW	70,0 kW
7	Bâtiment du SIAP (Bureaux)	25,0 kW	25,0 kW	25,0 kW	25,0 kW
8	UGEAM	2 000,0 kW	2 000,0 kW	2 000,0 kW	2 000,0 kW
9	Compensation COMCOM		130,0 kW	130,0 kW	130,0 kW
Total général		2 135,0 kW	2 590,0 kW	2 540,0 kW	2 540,0 kW

La puissance souscrite des abonnés à la mise en service était de 2135 kW, et le nombre d'URF était de 2590 kW (soit une puissance souscrite de compensation de 455 kW).

Le nombre d'URF fin 2013 était de 2915 kW avec le rajout des 4 sous-stations (325 kW de puissance pour les nouveaux abonnés).

Ces nouveaux raccordements ont permis l'abaissement de la puissance souscrite de compensation supporté par la Communauté de Communes de 455 à 130 kW et par conséquent de diminuer son effort financier du démarrage de l'opération.

(Rappelons que cette compensation permet de garantir à ESSE (ex. DALKIA) l'équilibre financier de la DSP, selon les clauses contractuelles de révision des tarifs).

Suite à la baisse de consommation de l'Hôtel L'explorateur effective depuis le 01 Mai 2020 (travaux requalification en logement). Il a été convenu d'adapter la puissance souscrite le temps des travaux (baisse à 20kW). Il est cependant prévu que la puissance souscrite soit rétablie à la valeur d'origine dès la fin des travaux.

4 FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

4.1 Fonctionnement énergétique

Les trois combustibles utilisés en chaufferie sont :

- ⇒ La biomasse
 - Par production thermique simple dans une chaudière avec foyer à grilles
- ⇒ Le gaz naturel
 - Par production thermique simple dans les chaudières classiques
- ⇒ Le fioul
 - Par production thermique simple dans les chaudières classiques

Le fioul et le gaz Naturel sur la chaudière ne peuvent pas être consommés en simultanément, le brûleur mixte ne le permettant pas.

4.1.1 Fonctionnement pendant la période estivale

- ⇒ Mise en service d'une des 2 chaudières GAZ de 1,5 MW pour assurer les besoins ECS, eaux de piscines et le chauffage des abonnées du type hospitaliers.

4.1.2 Fonctionnement pendant l'intersaison (Septembre, Octobre, Avril et Mai) :

- ⇒ Mise en service d'une des 2 chaudières GAZ de 1,5 MW pour assurer les besoins ECS, eaux de piscines et le chauffage des abonnées du type hospitaliers et passage à la chaudière biomasse au-delà de 500 kW (seuil minimum technique)

4.1.3 Fonctionnement pendant la période hivernale (Novembre à Mars) :

- ⇒ Utilisation en base de la chaleur produite par la chaudière « biomasse » d'une puissance nominale de 1,5 MW th, avec un minimum technique de 500 kW th
- ⇒ En appoint par grands froids, ou pour les entretiens de la chaudière « biomasse », mise en services des chaudières gaz ou Gaz/fioul de 2 * 1,5 MW.th selon le tarif préférentiel

4.2 Les Chiffres Clefs du bilan

La puissance thermique disponible des équipements techniques, répartis selon des sources d'approvisionnements énergétiques sont les suivants :

- ➔ 50% des puissances nécessaires par la Biomasse
- ➔ 50% des puissances nécessaires par la Gaz Naturel ou le Fuel Oil Domestique

De ce fait, les tarifs de vente de l'énergie sont soumis à 3 avantages importants :

- ⇒ Une dépendance à hauteur de 20 / 30 % aux évolutions des prix des combustibles pétroliers et du marché international de l'énergie, avec une volatilité subie comme en 2008 / 2012 ;
- ⇒ Une faible exposition au renchérissement des taxes sur les consommations gaz et fiouls, avec d'ores et déjà la mise en œuvre de la TICGN et à venir la mise en place de la Taxe Carbone se substituant au système des Quotas CO₂
- ⇒ L'application de la TVA à 5,5% sur la tarification R1-énergie, cas de consommation ENR à plus de 50,0%, au lieu d'une TVA applicable à 20% sur les consommations d'énergies.

Les conclusions sur la notion de PUISSANCE THERMIQUE des installations sont :

- ⇒ Une réserve de PUISSANCE THERMIQUE de **1,5 MW** en hiver (chaudière de secours), et également de **4,0 MW** en été.
- ⇒ Une surpuissance installée en HIVER de moins de 33,3 %, permettant d'admettre des raccordements de nouveaux abonnés, voire plus pour autant que l'investissement d'une nouvelle chaudière Gaz ou ENR est réalisable (voir réserve à cet effet de terrain foncier, génie civil et infrastructures nécessaires).
- ⇒ Une surpuissance installée en été de 200 %, permettant de fonctionner sur une seule chaudière GAZ NATUREL avec des rendements satisfaisants.

Une réflexion doit être menée sur les opportunités de développement du réseau de chaleur de MORSBRONN & DURRENBACH, notamment dans le cadre du FONDS CHALEUR ENR – BIOMASSE issu du GRENELLE 2 des réflexions de protection de l'ENVIRONNEMENT.

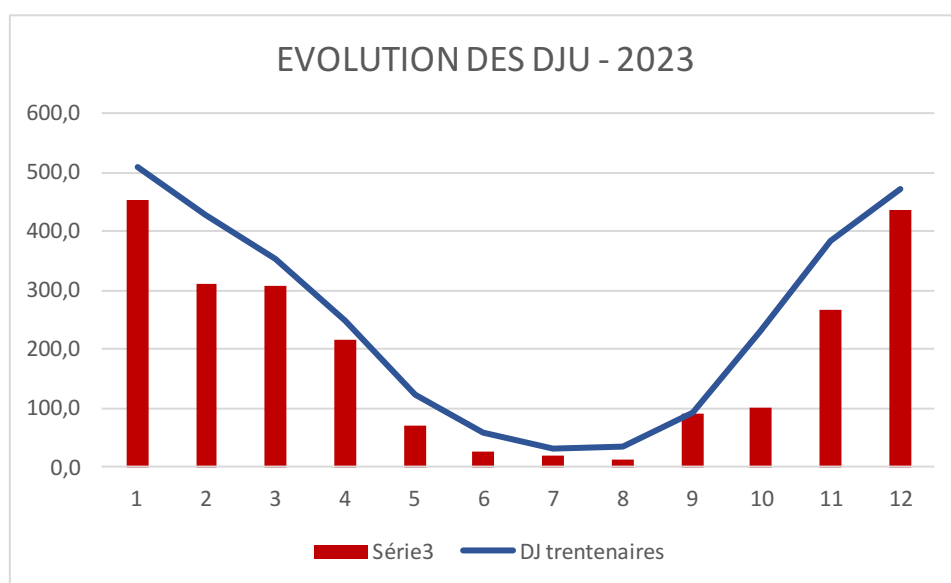
4.3 La rigueur climatique

Le présent rapport concerne l'année 2023, selon le critère de la saison de chauffage, c'est-à-dire du 1er janvier au 31 mai 2023 et du 1er Octobre au 31 décembre 2023.

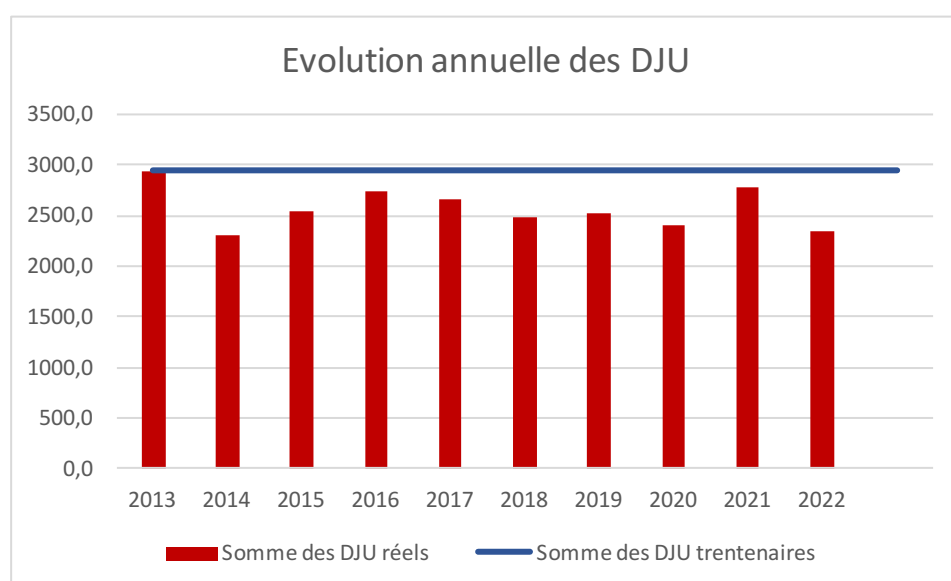
Les données météorologiques sont récupérées de la station de référence régionale STRASBOURG ENTZHEIM.

La saison de chauffe moyenne des abonnés administratifs est de 232 jours, avec une température moyenne extérieure = 8,97°C (données fournies par l'exploitant).

La rigueur climatique des bâtiments administratifs pour cette période est de **2157 DJU** soit 2% de moins par rapport à la saison précédente.



Le graphique ci-dessous représente l'évolution des DJU depuis 2013.



Nombre de DJ par sous-stations

La saison de chauffage s'établit de la façon suivante :

⇒ Pour l'UGECAM et les hôtels:

Le chauffage est maintenu toute l'année compte tenu de la spécificité de l'établissement, centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelle assimilable à un établissement de santé.

✓ DJU Période

- Année 2021 = 2 788 DJU
- Année 2022 = 2 353 DJU
- **Année 2023 = 2 305,5 DJU**

⇒ Bâtiments Administratifs (Siège de la Com.Com, Siège du syndicat des eaux et Ancienne Gare) :

✓ Année 2021 :

- Arrêt le : 21/06/2021
- Remise en service le : 06/10/2021
 - ⇒ Soit : 259 jours de chauffage
 - ⇒ DJU Période = 2 628,2 DJU

✓ Année 2022 :

- Arrêt le : 19/05/2022
- Remise en service le : 01/10/2022
 - ⇒ Soit : 230 jours de chauffage
 - ⇒ DJU Période = 2 217,5 DJU

✓ Année 2023 :

- **Arrêt le : 25/05/2023**
- **Remise en service le : 03/10/2023**
 - ⇒ **Soit : 232 jours de chauffage**
 - ⇒ **DJU Période = 2 157,0 DJU**

Valeurs					
Année	Mois	DJ de référence	DJU réels Santé	DJU réels Admin.	Période chauffage
2023	1	508,1	452,1	452,1	
	2	427,0	311,6	311,6	
	3	351,5	307,7	307,7	
	4	248,4	217,1	217,1	
	5	123,5	68,8	58,8	
	6	57,4	24,9	20,5	25/05/2023 Arrêt Admin.
	7	29,9	19,7	0,0	
	8	34,3	11,9	0,0	
	9	91,1	90,4	0,0	
	10	230,6	99,1	87,1	03/10/2023 Mise en route Admin.
	11	382,0	267,2	267,2	
	12	471,9	435,1	435,1	
TOTAL - Année 2023		2955,7	2305,5	2157,2	

5 Suivi de la Maintenance et de L'entretien général

Les travaux d'entretien annuels, ainsi que les travaux nécessaires au bon fonctionnement des installations, se font sans interruption de la production de chaleur.

Ce fait, facilité par les techniques mises en œuvre par la conception basse pression (température maximale de 110°C), est un facteur commercial intéressant, et permet la production de chaleur (Chauffage et eau chaude sanitaire) permanente.

Les principales opérations de maintenance et événements de l'année 2023 sont donnés ci-après.

5.1 Fonctionnement des installations - 2023

5.1.1 La chaufferie centrale

Les chaudières et les équipements connexes en chaufferie :

<i>Date/heure début du processus d'attribution</i>	<i>N° Demande</i>	<i>Motif de sollicitation</i>	<i>Message du client</i>	<i>Message au client</i>
01/12/2023 19:43	D2301042047	Réseau : Défaillance	PLUS D ECS - L ECS A 56° AU LIEU DE 72°	Relance chaudière gaz Contrôle température
23/11/2023 18:38	D2300983458	Réseau : Défaillance	Pas de chauffage et pas d'eau chaude depuis ce matin 53.9° C .Le plus haut 65 degrés / contrainte par rapport au client demande une intervention rapide svp au moins pour eau chaude	Reprise réglage chaudière bois. Contrôle montée en puissance.
02/11/2023 15:42	D2300834920	plusieurs alarmes - Veuillez consulter CRT	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z101,DEFAULT CHAUDIERE 2 GAZ ; 0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z102,DEFAULT CHAUDIERE 3 GAZ/FUEL	Demande en doublon
31/10/2023 14:30	D2300821173	plusieurs alarmes - Veuillez consulter CRT	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z100,MANQUE D'EAU RESEAU ; 0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z102,DEFAULT CHAUDIERE 3 GAZ/FUEL ; 0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z101,DEFAULT CHAUDIERE 2 GAZ	Déjà signalé au technicien du site
31/10/2023 14:16	D2300821025	DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z109,DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Acquittement défauts

31/10/2023 12:22	D2300820238	DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z109,DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Retour du technicien : Démarrage de la chaudière biomasse avec M. Lima et M. Vasseur. -Réglages et maintenance sur vis de décendrage en bourrage. - sonde O2 défectueuse. A remplacer très prochainement.
20/10/2023 17:08	D2300743854	Réseau : Défaillance	AU NIVEAU DE L ECS TEMPERATURE D ARRIVEE A 55° AU LIEU DE 60° DONC TRES FAIBLE TEMPERATURE	Vérification des températures de départ primaire chauffage urbain qui est a environ 70°C et le retour primaire depuis l'échangeur qui est à environ 57 °C.
19/10/2023 08:22	D2300729094	Sous-station : Défaillance	Température d' arrivée à 66° au lieu de 78 /80 // cela baisse de plus ne plus depuis le début de la semaine	Changement des consignes température de départ sur la cascade des chaudières gaz. Température départ chaufferie fixée à 75 °C. Vérification a la chaufferie UGECAM avec le client.
18/10/2023 16:02	D2300725829	Sous-station : Défaillance	Responsable Technique à la communauté de commune de SAUER - TECHELBRENN Ouverture chauffage ok au 1 Rue de l'Obermatt - 67360 DURRENBACH mais pas de chauffage	Pompe de circulation Salmson D18 pour le réseau 105 kw avait un problème de communication (automate et supervision). redémarrage de la pompe et vérification de sa configuration et de mode automatique.
08/10/2023 01:36	D2300654676	DEFAULT CHAUDIERE 3 GAZ/FUEL	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z102,DEFAULT CHAUDIERE 3 GAZ/FUEL	Contrôle à distance température réseau 70,70 degrés.
15/09/2023 08:53	D2300579214	Réseau : Défaillance	problème de chauffage	Modification consigne température départ réseau. Réglage a 75 degrés.
02/09/2023 08:35	D2300539640	DEFAULT CHAUDIERE 2 GAZ	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z101,DEFAULT CHAUDIERE 2 GAZ	Réarmement électrovannes gaz. Contrôle fonctionnement
15/08/2023 10:49	D2300441705	DEFAULT CHAUDIERE 2 GAZ	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z101,DEFAULT CHAUDIERE 2 GAZ	Voir si incident se répète changer le manager de combustion W-FM
15/08/2023 10:47	D2300441703	DEFAULT EMC RESEAU	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z193,DEFAULT EMC RESEAU	Remise en route de chaudières gaz
04/08/2023 01:32	D2300414752	Réseau : Défaillance	TEMP D EAU TROP BASSE/ COUPURE DE COURANT/ CENTRALE DE CHALEUR COUPE	Remise en service installation suite coupure de courant
02/08/2023 16:25	D2300410958	Sous-station : Défaillance	pannes ecs	Production contrôlée conforme

28/07/2023 18:00	D2300397411	DEFAULT EMC RESEAU	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z193,DEFAULT EMC RESEAU	Réarmement électrovannes gaz. Contrôle montée en Température réseau.
27/07/2023 11:19	D2300393179	DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z109,DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	ALARME TRAITEE PAR HAMID EL KERRAZ EN DATE DU 27/07/2023
11/07/2023 08:35	D2300346237	DEFAULT EMC RESEAU	0000062927,Réseau Chaleur Morsbronn les Bains,01Z193,DEFAULT EMC RESEAU	Rectification consigne départ réseau suite coupure de courant. Contrôle montée en température
11/07/2023 07:22	D2300346033	Alarme : Alarme technique	Défaut ecs et chauffage depuis ce matin	Rectification consigne départ réseau suite coupure de courant. Contrôle montée en température
11/07/2023 05:34	D2300345861	Réseau : Défaillance	centrale à l'arrêt suite à disjonction électrique	Absence de tension. Réarmement disjoncteur. Relance automate. Et contrôle fonctionnement
12/06/2023 16:32	F20236854372	Services Dalkia - Allumage/arrêt	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Contrôle fonctionnement installation ok gaz ok départ 88'c retour 74'C
09/06/2023 17:32	D2300034061	Sous-station : Défaillance	De nouveau panne générale d'ecs	Contrôle en chaufferie bois départ 90°C Retour 80°C Pas de réponse téléphonique au numéro dans la demande Prestations contrôler conforme en chaufferie.
08/06/2023 17:24	D2300031874	Sous-station : Défaillance	Plus d'eau chaude sanitaire l'hôtel est plein ce soir souhaite une intervention en urgence	Contrôle chaufferie ras départ 80 degrés. Contrôle hôtel ras 73degres
23/05/2023 18:35	F20236800388	Chauffage - Autre motif à préciser	Panne d'eau chaude dans tout le bâtiment	Chaudière biomasse en défaut plus de plaquette. Réarmement en manuel les pompes de charges + mise en route chaudières gaz Test monté en températures ok
08/05/2023 17:35	F20236742621	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Chaudière bois en défaut groupe Hydraulique. Mise en service des chaudières gaz.
06/05/2023 03:57	F20236737506	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Défaut blocage commutateur décendrage. Réarmement du défaut, relance de la chaudière.
27/04/2023 07:46	F20236698428	Autre - Support interne analyste DESC	ecs est à 54° dans le primaire au lieu de 65°	Pb formation tunnel dans silo et peu de bois arrive dans chaudière.

21/04/2023 19:54	F20236680440	Autre - Support interne analyste DESC	01Z102:DEFAULT CHAUDIERE 3 GAZ/FUEL + 01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Remise en service ch. Bois. Contrôle montée en température
14/04/2023 09:33	F20236651566	Chauffage - Autre motif à préciser	La cliente nous contacte car elle n'a pas d'ECS depuis hier soir.	Augmentation dosage bois de 40 à 46% en allure 2. Baisse dépression de 180 à 160 Pa.
13/04/2023 08:21	F20236646339	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Défaut suite essai capteur température décendrage foyer et chaudière.
03/04/2023 07:19	F20236608351	Chauffage - Autre motif à préciser	Seulement 55°C sur le réseau de chauffage, au lieu de 80°C	Pb montée en puissance ch bois.
03/04/2023 07:10	F20236609281	Autre - Support interne analyste DESC	01Z193:DEFAULT EMC RESEAU	Alarme temp. sous 60 degré réseau en lien avec dépannage précédent.
02/04/2023 06:58	F20236607213	Autre - Support interne analyste DESC	01Z102:DEFAULT CHAUDIERE 3 GAZ/FUEL	Test chaudière gaz 3 Remise en auto chaudière gaz 3 et pompe de charge pour enlèvement défaut
15/03/2023 01:11	F20236541173	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME + 01Z100:MANQUE D'EAU RESEAU + 01Z101:DEFAULT CHAUDIERE 2 GAZ + 01Z193:DEFAULT EMC RESEAU + 01Z106:DEFAULT POMPE RESEAU 2850 KW + 01Z194:DEFAULT POMPE RESEAU 105 KW + 01Z102:DEFAULT CHAUDIERE 3 GAZ/FUEL	Chaufferie à l'arrêt total. Disjoncteur 3D2 déclenché. pb onduleur. Decâblage onduleur et branchement en direct sur transfo 220/24v. Réarmement ch bois, compresseur, variateur de vitesse. Redémarrage ch bois et gaz.
02/03/2023 08:22	F20236487051	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Chaudière à l'arrêt pour ramonage.
27/02/2023 17:49	F20236473942	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Contrôle chaudière ok. Acquittement défaut ok. Remise en service chaudière ok. Contrôle montée en température ok.
15/02/2023 16:52	F20236425791	Services Dalkia - Autre motif à préciser	Eau tiède depuis 15h30	Clôture de régularisation
14/02/2023 07:41	F20236418074	Autre - Support interne analyste DESC	01Z193:DEFAULT EMC RESEAU	Alarme suite température départ inférieur à 60 degrés. Contrôle chaudière. Augmentation débit bois. surveillance chaudière.

14/02/2023 07:33	F20236417597	Chauffage - Autre motif à préciser	température seulement de 58°C à l'arrivée de la chaufferie biomasse	Pb température départ trop basse. Augmentation débit bois de 35 à 37 puis 39% Contrôle journalier.
30/01/2023 10:35	F20236349137	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Augmentation dosage a 35%. Fonctionnement ok. Pb suite silo vide. Remplie le jour même.
29/01/2023 16:27	F20236346292	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Acquittement défaut allumage. Passage sur silo 2. Remise en service chaudière bois. Contrôle bon fonctionnement. Contrôle montée en température ok
25/01/2023 04:31	F20236323517	Autre - Support interne analyste DESC	01Z109:DEFAULT PROCESS BIOFLAMME	Chaudière Biomasse défauts trémies. Lancement chaudière gaz pour montée en température Silo 1 vide --> basculement sur silo 2 Acquittement défaut + relance chaudière biomasse Température et démarrage o.k
22/01/2023 15:08	F20236305790	Autre - Support interne analyste DESC	01Z193:DEFAULT EMC RESEAU	Chaudière bois en défaut. Réarmement. Remise en service chaudière bois. Contrôle montée en température

5.1.2 Le réseau de chaleur

Aucun nouvel incident constaté en 2023

5.1.3 Les Sous Stations

Sur 2023, il n'y a pas eu d'interruption impactant les abonnés. Le taux de disponibilité du réseau sur l'exercice 2023 reste de : **100,00%**

Cependant 4 interventions ayant fait l'objet d'appels des abonnés suite à des baisses de températures du réseau (en parallèles d'alarmes automatiques) :

- Le 2 Septembre 2023 : Déclenchement Electrovanne Gaz
- Le 4 Août 2023 : Coupure de courant.
- Le 4 Août 2023 : Coupure de courant.
- Le 28 Juillet 2023 : Déclenchement Electrovanne Gaz
- Le 11 Juillet 2023 : Coupure de courant.
- Le 15 Mars 2023 : Déclenchement disjoncteur, problème onduleur.

5.2 Incidents ayant eu un impact pour les abonnés - 2023

5.2.1 Pour la chaufferie

Aucun nouvel incident constaté

5.2.2 Pour le réseau de chaleur

Aucun nouvel incident constaté

5.2.3 Pour les sous-stations

Il n'y a pas eu de pannes dues aux sous-stations.

5.3 Conclusions sur le fonctionnement des installations

▪ Coupures électriques

⇒ L'adaptation du poste électrique a été réalisée par E'S en 2019. Aucun nouveau signalement de problématique n'a été relevé depuis ces travaux de modifications

▪ Incidents Chaudières et silos bois :

⇒ **RAPPEL :** Le suivi et la surveillance des livraisons bois, avec contrôle qualité et refus si nécessaire – **Le contrôle de la qualité du bois doit être effectué à chaque livraison.**

Les conditions contractuelles de la DSP ainsi que les documents techniques de la chaudière Biomasse stipulent que l'humidité des livraisons bois doit être de 35%-45%

Plusieurs livraisons ont cependant été acceptés sur les dernières années (2018-2019) avec parfois un taux d'humidité avoisinant les 20%. Ceci a pu avoir un impact sur le fonctionnement de la chaudière biomasse ainsi que sur le traitement des cendres.

⇒ Mesures correctives avec la mise en place du stock de pièces détachées de première urgence permettant d'éviter des pannes longues causées par des défauts d'approvisionnement.

▪ Fonctionnement de la Télésurveillance :

⇒ Contrôle de fonctionnement de la télésurveillance

➔ *Télésurveillance opérationnelle à 100% depuis 2018*

▪ Chute des températures :

⇒ D'importantes chutes de température sont observées chaque année sur le réseau. Le profil de consommations des sites de soins (UGECAM notamment) avec des fortes demandes de puissance sont à l'origine de ces chutes.

➔ *La mise en place de ballon tampon en chaufferie pour corriger ces problèmes a été chiffrée par E'S mais classé sans suite. Cette solution doit être à nouveau étudiée pour prendre en compte les futures modifications de puissance liées au départ de l'UGECAM*

5.4 Les Axes de Progrès sur les installations

5.4.1 Pour la chaufferie

- ⇒ Sécurité : Mise en place de graisseurs automatiques ou déplacement de tous les points à graisser pour les rendre accessibles sans moyen d'accès en hauteur.
- ⇒ Aspiration des cendres : Aspirateur fixe installé en 2021 (début des travaux en 2020) suite à l'étude d'amélioration de l'aspiration des cendres
- ⇒ Amélioration de la mixité énergétique en faveur du bois & éviter les problèmes liés aux forts appels de puissance : étude en cours pour la mise en place d'un ballon tampon en chaufferie. *Etude en attente des évolutions à venir liées au départ de l'UGECAM*
- ⇒ Amélioration de la mixité énergétique en faveur du bois : Résultats baisse cette année due à des problèmes de disponibilité de la chaudière biomasse(pannes techniques)

5.4.2 Pour le réseau de chaleur

Réalisation de l'extension du réseau de chaleur vers le centre-ville de MORSBRONN, ou sur la zone d'extension « VALVITAL » permettant le raccordement de nouveaux abonnés, avec montée en puissance du Chauffage urbain. *En attente des évolutions du plan directeur de l'UGECAM et de la reprise éventuelle de VALVITAL*

5.4.3 Pour les sous-stations

- ⇒ RAS

6 Les Autorisations d'Exploitation et les Contrôles réglementaires

6.1 L'AUTORISATION PRÉFECTORALE

La puissance de l'installation à l'origine étant inférieure à 20 MW.th, elles étaient soumises à déclaration d'exploiter par arrêté préfectoral (dossier de déclaration N° 3466).

L'arrêté préfectoral (dossier de déclaration N° 3026) autorise la société ÉS-DALKIA à exploiter une installation de combustion fonctionnant à la BIOMASSE, au Gaz Naturel et au Fuel Oli Domestique.

6.2 LES CONTROLES REGLEMENTAIRES

La réglementation évoluant continuellement, pour le bien et la sécurité des personnels d'exploitation ainsi que pour les usagers du CHAUFFAGE URBAIN, la société ÉS se doit de faire contrôler en continu les installations qui lui sont confiées.

Ces contrôles concernent notamment :

Description	Périodicité	Contrôleur	Date du dernier contrôle
Contrôle des installations électriques	Annuel	SOCOTEC	03/07/2023
Détection GAZ	Annuel	ADS	07/07/2023
Calcul du rendement caractéristique chaudières de 400 kW à 20 MW	Mise en marche et tous les 3 mois	ES SE	11/01/2023 13/04/2023 07/07/2023
Enlèvement des cendres	Annuel/selon besoin	TRENDEL	17/07/2023
Vérification des compteurs	Annuel	ITRON	04/05/2023
Contrôles de l'efficacité énergétique, des émissions polluantes et du bon fonctionnement des chaudières de 400 kW à 20 MW et chaudières > 1 MW	Tous les 3 ans	SOCOTEC	04/11/2021
Contrôle paramètres de combustion de la chaudière bois	Hebdomadaire	ES SE	Hebdo
Contrôle & Ramonage des chaudières	Semestriel	GROSS	12/01/2023 02/03/2023 13/04/2023
Ramonage conduits de fumées chaudière bois	Annuel	GROSS	01/06/2023
Électrofiltre	Annuel	BETH	12/07/2023
Système Alarme Incendie	Annuel	DESAUTEL	27/03/2023

6.3 Suivi des remarques de Non-conformité Contrôles réglementaires

La société ÉS doit fournir à ASSIST les derniers PV de visites et contrôles réalisés par les différents organismes de contrôle.

Les éventuelles remarques de NON CONFORMITE, seront à traiter par ÉS avant le prochain contrôle réglementaire.

7 Le suivi d'exploitation & le Management de la Sécurité

7.1 Le fonctionnement normal des installations

Le fonctionnement normal des installations est rappelé au §4.1 ci-dessus.

Ce schéma de fonctionnement est susceptible d'être modifié selon les contraintes techniques de l'exploitation (maintenance préventive et curative), et également en fonction des coûts d'achats des combustibles utilisés.

7.2 Maintenance et Sécurité

Les opérations d'entretien annuel sont réalisées traditionnellement sans arrêt technique de la fourniture de chaleur aux abonnés, aussi bien pour le Chauffage que pour le réchauffage de l'Eau Chaude Sanitaire (ECS).

7.2.1 GMAO

ÉS gère les interventions de maintenance des équipements du centre de production avec un outil de GMAO interne.

Fonctionnement :

La saisie des critères de maintenance ainsi que leurs périodicités est réalisée en fonction des notices constructeurs et de l'expérience de l'exploitant. La modification des gammes de maintenance ainsi que leurs périodicités doivent être mises à jour en fonction des remontées du terrain.

La personne dédiée au renseignement de la base de donnée saisie et émet les bons de travaux hebdomadairement.

Après la saisie des OT de la semaine (environ 10 bons), le technicien affecté à la chaufferie édite les OT de la semaine suivante en re-planifiant les opérations non réalisés.

Afin de juger la cohérence des opérations nous avons demandé une édition des équipements concernés ainsi que les gammes de maintenance et des copies des autres supports servant à la traçabilité.

Remarques sur l'utilisation :

L'outil est utilisé seulement pour les opérations planifiées. Les opérations curatives ou correctives ne sont pas saisies sur ce logiciel mais notées dans les différents cahiers (quart, dysfonctionnement...) ce qui ne permet pas d'avoir une vision complète de la maintenance centralisée.

Il n'est pas utilisé pour planifier les interventions correctives.

Une opération de maintenance réalisée avant sa date prévisionnelle, ne peut être saisie que lorsque le bon de travail est édité.

La planification des opérations sous traitées n'est pas réalisée par l'outil. Les interventions réalisées sur le réseau et dans les sous-stations ne sont pas planifiées sur cet outil.

Conduite et surveillance :

Une bonne traçabilité de la conduite et surveillance est en place sur la centrale de production.
Les techniciens ont à leurs dispositions des procédures et modes opératoires de façon à réagir rapidement en cas d'anomalies.

L'enregistrement en continu des valeurs de références et le renvoi d'alarme vers le poste de contrôle permet une bonne réactivité.

Les relevés à chaque poste permettent de contrôler les enregistrements et d'assurer une surveillance sur site.

Ce principe de fonctionnement doit être dupliqué au réseau.

Afin d'avoir une vision plus complète et centralisée de la maintenance, il serait souhaitable que sur cet outil de GMAO soient saisies l'ensemble des opérations de maintenance préventive et corrective des équipements confiés à DALKIA :

- ✓ Centrale de production
- ✓ Réseau de chaleur
- ✓ Sous station.

7.2.2 Réseau de Chaleur

L'outil mis en place par la société ÉS doit permettre d'avoir une vision globale de l'état du réseau.

Le contrôle par caméra thermique permettra également d'avoir une visualisation de l'état de l'isolation.

Une fois finalisé, la société ÉS devra sortir un document de synthèse sous une forme exploitable par ASSIST et par la Collectivité sur lequel devra apparaître les points faibles en vue de planifier les remplacements ainsi que leurs coûts prévisionnels.

Il doit en être de même pour les équipements dans les sous-stations (échangeurs, sécurités et régulations).

7.2.3 Les actions en faveur du renforcement de la sécurité

ÉS a mis en place dans ce domaine :

- Des protocoles de chargement / déchargement de combustibles
- Des plans de prévention avec ses sous-traitants
- Des plans de prévention en interne
- Des permis de feu

Les habilitations de son personnel ont été renouvelées (électriciens BT, sauveteur secouriste, ...)

Les équipements de protections individuels sont contrôlés et vérifiés.

Les consignes de sécurité sont affichées et rappelées aux réunions d'exploitation, ainsi que le suivi des plans d'actions (outil ATIA).

Les remontées d'informations sur les situations dangereuses sont analysées afin de réduire ou de supprimer les risques identifiés.

Pour rappel, une visite sécurité a été réalisée en interne, concernant le ramonage de la chaudière bois (05/11/2015).

Aucun incident n'est survenu en 2020 sur le site.

7.3 Management de l'Environnement

Les opérations d'entretien annuel relatives au Management de l'Environnement sont réalisées afin de renforcer la préservation de l'environnement :

Les opérations suivantes sur ce thème ont été réalisées :

- Nettoyage de l'électro filtre et contrôle de son efficacité
- Les ramonages de la chaudière Biomasse, avec ajustement de la fréquence selon les besoins, et notamment l'indicateur de la température des fumées (élévation de cette température)
- Mise en place d'un contrat de récupération et de valorisation agricoles des cendres sous foyer et cendres volantes
- L'entretien des Espaces verts réalisés par les services techniques de la communauté de communes sans recourt aux produits phytosanitaires
- Ajout de trappes normalisées sur la cheminée de la chaudière bois afin de réaliser les mesures de polluants complémentaires suite à l'évolution réglementaire

La société ÉS a obtenu la certification ISO 14001, délivrée par l'AFNOR le 19/12/2017. Cette certification est valable jusqu'au 18/12/2020 (valable 3 ans).

7.4 Certifications / Habilitations

DALKIA EST, est certifié ISO 9001 depuis 2001, qui a été renouvelée par l'AFAQ-AFNOR pour la période du 19/12/2017 au 18/12/2020.

DALKIA EST, est certifié ILO-OSH 2001 depuis Février 2008 – par l'Organisation Internationale du Travail – Sécurité et Santé au travail (certification de « *L'International Labour Organisation – Occupational Safety and Health* ») ; Ce référentiel concerne le management de la sécurité dans l'entreprise, qui exige une participation importante des travailleurs.

Cette certification a été renouvelée par l'AFAQ-AFNOR pour la période du 14.06.2013 au 26.04.2014.

La Certification OHSAS 18001 - version 2007, référentiel pour une gestion rigoureuse et efficace de la santé et de la sécurité au travail (« *Occupational Health and Safety Assessment series* »), a été obtenue suite à ce même audit pour une période identique.

DALKIA a également mis en place depuis 2014 un nouveau système de management intégrant notamment les exigences des principaux référentiels tels que ISO 9001, ISO 14001 ou encore ISO 50001.

DALKIA a été audité par l'AFNOR pour certification en juin 2017 selon les référentiels :

- ISO 9001 « Système de management de la qualité »
- OHSAS 18001 « Systèmes de management de la Santé et de la Sécurité au travail »
- ISO 14001 « Système de management de l'environnement »

- ISO 50001 « Système de management de l'énergie »

Ces certifications ont été obtenues suite à cet audit.

7.4.1 Certification Qualité et Management de la Sécurité

Nous avons recommandé la mise en place pour de telles installations de production de chaleur d'une certification ISO 14 001, ce qui a été fait (voir ci-dessus).

Cette certification oblige un respect de l'environnement (contrôle des rejets) et de la réglementation en vigueur.

Le manuel Qualité Sécurité Environnement (QSE) expose les principes, les règles, l'organisation et les procédures de l'exploitant en termes d'environnement tout en intégrant progressivement le management de la sécurité et de la qualité.

La politique de la société ÉS en la matière : Cf. § 7.2.3

Il est à noter que DALKIA a mis en place un certains nombres d'actions en la matière :

- Visite sécurité par le responsable hiérarchique concernant le ramonage de la chaudière bois
- Mise en place de bastinges dans les silos bois pour limiter le nettoyage manuel nécessaire après les livraisons de bois

7.4.2 Formation des personnels

Les opérateurs techniciens référents du site ont été formés sur la conduite de la chaudière bois, le 29 Janvier 2013.

8 LE BILAN THERMIQUE

8.1 Approvisionnement énergétique (en combustibles entrée Chaufferie)

8.1.1 Rappel concernant l'approvisionnement en Bois énergie

Pour rappel, plus le bois est sec, plus le PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur) est élevé. De plus, un bois trop humide ou trop sec peut entraîner des dégradations importantes sur les installations.

Les conditions contractuelles de la DSP ainsi que les documents techniques de la chaudière Biomasse stipulent que l'humidité des livraisons bois doit être de 35%-45%

Plusieurs livraisons ont cependant été acceptés sur les dernières années avec parfois un taux d'humidité avoisinant les 20%. Ceci a pu avoir un impact sur le fonctionnement de la chaudière biomasse ainsi que sur le traitement des cendres.

Une attention particulière doit être apportée par ÉS dans la qualité du bois livré. Il est rappelé que les livraisons non conformes ne doivent pas être acceptées.

⇒ A noter une amélioration de la mixité énergétique en faveur du bois : Résultats en nette amélioration depuis 2020

8.1.2 Approvisionnement toutes énergies (thermiques)

L'approvisionnement en énergies, compte tenu des effets stocks sur la biomasse, est repris ci-après dans un bilan mensuel de chaque combustible :

- ⇒ Biomasse en combustible de Base hiver
- ⇒ Gaz naturel en appoint Grands Froids, ainsi qu'en combustible été (lors de l'arrêt de la chaudière bois, ou sa non utilisation pour sous-puissance appelée sur le réseau)
- ⇒ Fuel Oil Domestique (FOD) en secours et fonction écrêtage du contrat de Gaz naturel

Bilan 2023 :

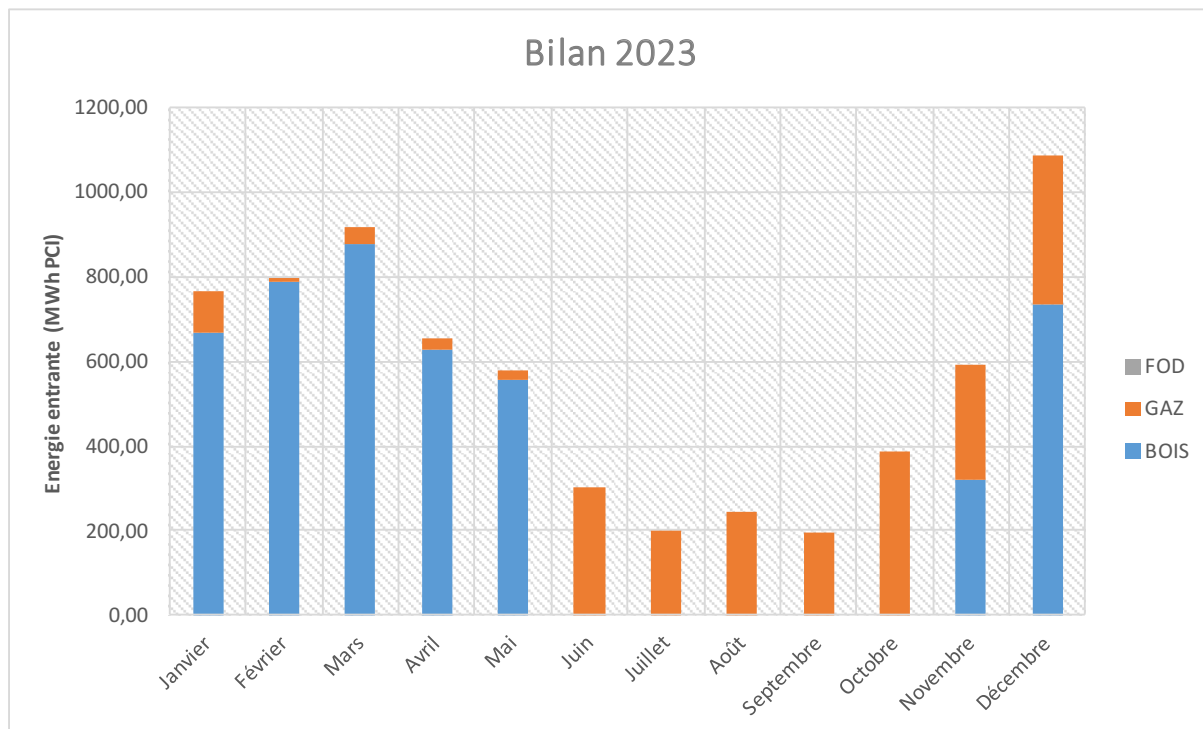
CHAUFFAGE URBAIN DE MORSBRONN LES BAINS							
Bilan 2023	BOIS	GAZ	FOD	TOTAL	Ratio énergétique		
	MWh Chaleur (énergie sortante)				% Bois	% Gaz	% FOD
Janvier	669,87	94,15	0	764,02	87,7%	12,3%	0,0%
Février	789,06	9,58	0	798,64	98,8%	1,2%	0,0%
Mars	875,82	42,01	0	917,83	95,4%	4,6%	0,0%
Avril	626,81	27,93	0	654,74	95,7%	4,3%	0,0%
Mai	556,07	20,22	0	576,29	96,5%	3,5%	0,0%
Juin	0,00	303,54	0	303,54	0,0%	100,0%	0,0%
Juillet	0,00	201,36	0	201,36	0,0%	100,0%	0,0%
Août	0,00	245,51	0	245,51	0,0%	100,0%	0,0%
Septembre	0,00	194,51	0	194,51	0,0%	100,0%	0,0%
Octobre	0,00	385,15	0	385,15	0,0%	100,0%	0,0%
Novembre	318,07	274,95	0	593,02	53,6%	46,4%	0,0%
Décembre	734,35	352,15	0	1086,50	67,6%	32,4%	0,0%
TOTAL ANNEE 2023	4570,05	2151,1	0	6721,11	68,0%	32,0%	0,0%

La mixité énergétique en 2023 est de 68,0% **en faveur de la Biomasse**, le gaz naturel en représente quant à lui 32,0 %. Ce résultat connaît une baisse sur 2023 malgré l'amélioration de la mixité bois constatée sur ces dernières années. La baisse de cette année est principalement due aux limites techniques de la chaudière biomasse lors des températures trop douces ainsi que par le retard du redémarrage de la chaudière en raison des travaux de réparation du réfractaire.

Evolution de la mixité énergétique				
Année	% BOIS	% GAZ	% FOD	Evolution N / N-1 en faveur du bois
2012	76,1%	23,9%	0,0%	-
2013	81,3%	18,7%	0,0%	6,8%
2014	75,8%	24,2%	0,0%	-6,8%
2015	73,9%	26,1%	0,0%	-2,5%
2016	67,3%	32,7%	0,0%	-8,9%
2017	57,5%	42,5%	0,0%	-14,6%
2018	68,7%	31,3%	0,0%	19,5%
2019	35,2%	64,8%	0,0%	-48,8%
2020	70,7%	29,3%	0,0%	100,9%
2021	82,8%	17,2%	0,0%	17,1%
2022	84,2%	15,8%	0,0%	1,7%
2023	68,0%	32,0%	0,0%	-19,3%

La mixité énergétique diminue de 19,3% en 2023 par rapport à 2022

La part ENR garde cependant depuis 2020 un niveau supérieur à 50% qui est une condition nécessaire pour l'application de la TVA réduite (5,5%) sur le forfait R1



8.2 Consommations brutes MWh par abonnés

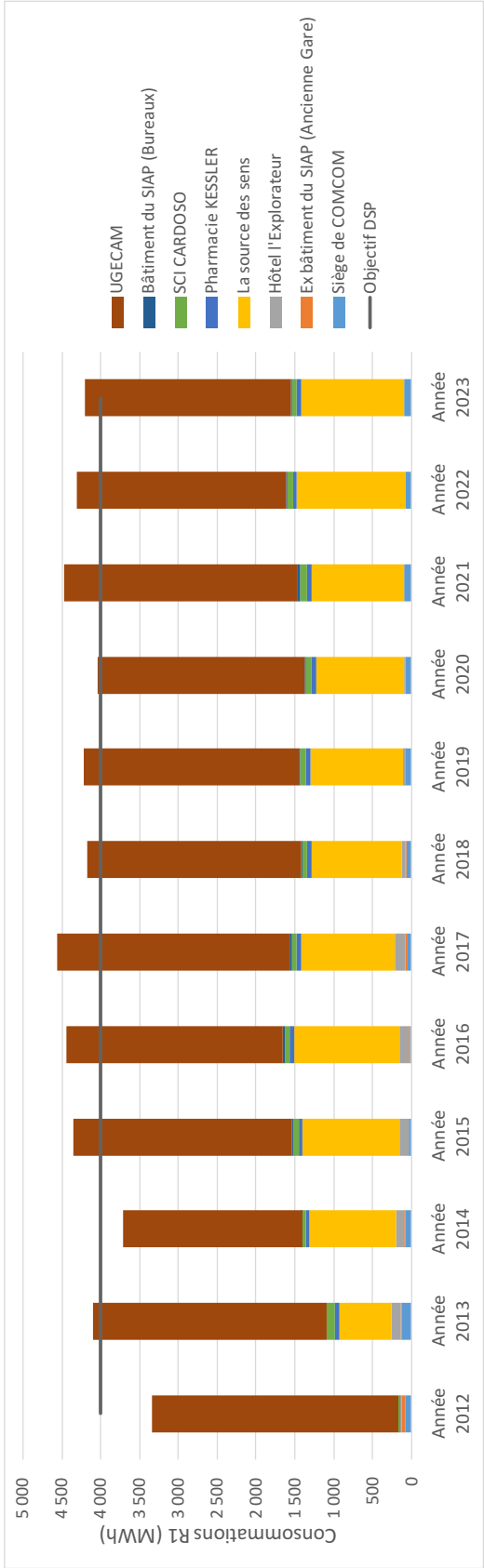
8.2.1 Les consommations en sous-station / Abonnés – Année 2023

Le tableau suivant montre les consommations annuelles de chaque abonné, ainsi que l’objectif de la DSP.

BILAN DES CONSOMMATIONS - Poste R1					
Site	Abonné	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Objectif DSP
1	Siège de COMCOM	88,8 MWh	78,3 MWh	86,0 MWh	69,0 MWh
2	Ex bâtiment du SIAP (Ancienne Gare)	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	15,0 MWh
3	Hôtel l'Explorateur	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	
4	La source des sens	1 188,0 MWh	1 392,6 MWh	1 335,0 MWh	161,0 MWh
5	Pharmacie KESSLER	68,5 MWh	48,7 MWh	52,0 MWh	
6	SCI CARDOSO	88,0 MWh	72,3 MWh	68,0 MWh	
7	Bâtiment du SIAP (Bureaux)	22,5 MWh	17,2 MWh	17,0 MWh	15,0 MWh
8	UGECAm	3 014,6 MWh	2 700,1 MWh	2 651,0 MWh	3 250,0 MWh
9	Compensation COMCOM	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	490,0 MWh
Total général		4 470,4 MWh	4 309,2 MWh	4 209,0 MWh	4 000,0 MWh

Synthèse 2023 :

Les ventes de chaleur sur l’année 2023 dépassent les objectifs de la DSP (*rappel des estimations : 4 000 MWh*).



8.2.2 Bilan des consommations

Le comparatif de l'ensemble des abonnés entre 2022 et 2023 est le suivant :

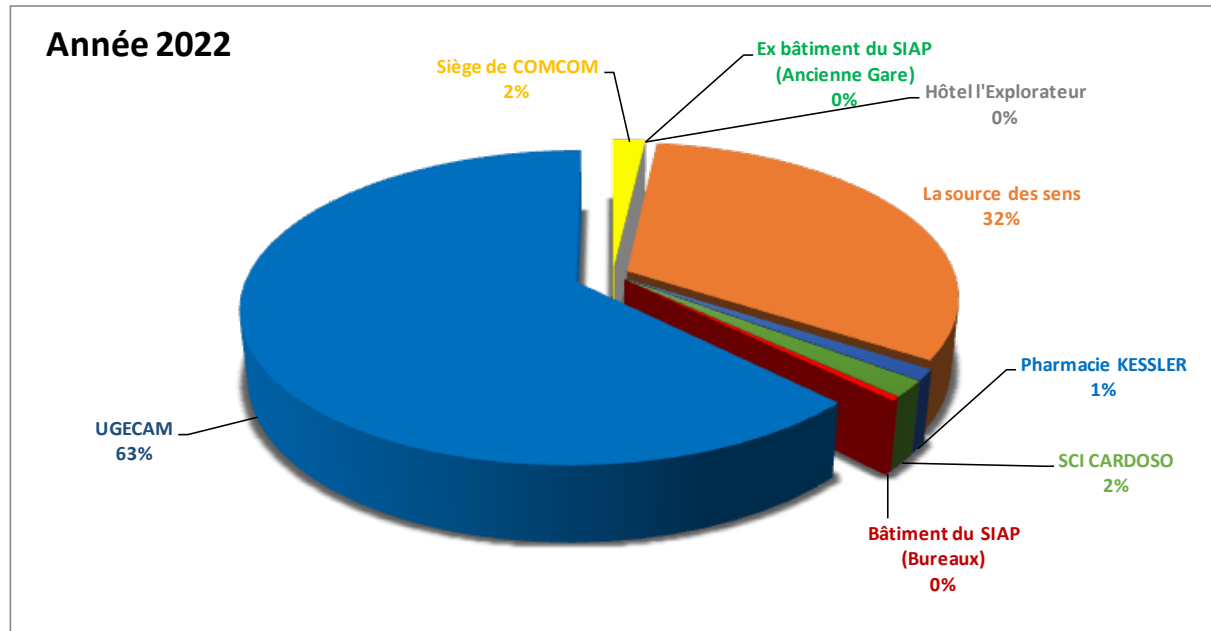
CHAUFFAGE URBAIN DE MORSBRONN LES BAINS						
Site	Abonnés	Année 2022		Année 2023		Ecart 2022/2023
		MWh Comptage	Répartition %	Ratio MWh / DJU Moyen	MWh Comptage	Répartition %
	DJU Admin.			2 218		2 157
	DJU Santé			2 353		2 306
1	Siège de COMCOM	78,30	1,8%	0,04	86,00	0,04
2	Ex bâtiment du SIAP (Ancienne Gare)	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
3	Hôtel l'Explorateur	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
4	La source des sens	1 392,60	32,3%	0,59	1 335,00	0,58
5	Pharmacie KESSLER	48,70	1,1%	0,02	52,00	0,02
6	SCI CARDOSO	72,30	1,7%	0,03	68,00	0,03
7	Bâtiment du SIAP (Bureaux)	17,20	0,4%	0,01	17,00	0,01
8	UGEAM	2 700,10	62,7%	1,15	2 651,00	1,15
9	Compensation COMCOM	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
	TOTAL	4 309,20	100,0%	1,84	4 209,00	1,83
						-0,3%

La performance énergétique des abonnées est stable en 2023 par rapport à 2022

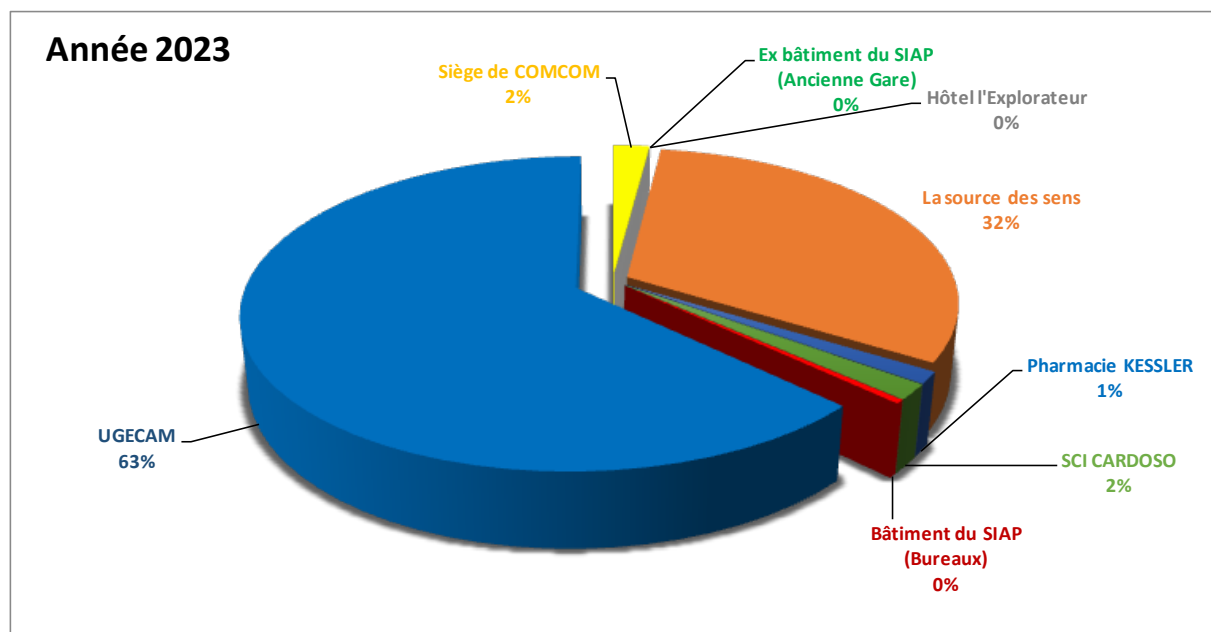
A noter que l'interprétation de ces résultats doit tout de même être modérée car les principaux consommateurs (UGECAM et Source des Sens) ont une consommation d'énergie servant à un process (chauffage eau de bassin) indépendant de la rigueur climatique.

La répartition entre les abonnés est constante d'une année sur l'autre. Le comparatif du poids des abonnés des deux dernières années est donné dans les 2 graphiques suivants. Les 2 abonnés principaux représentent plus de 90% des consommations totales du réseau :

BILAN 2022 :



BILAN 2023 :



8.3 Analyses des bilans énergies et calcul des rendements

Un comparatif des ventes aux abonnés permet de suivre également l'évolution du rendement global de l'installation ainsi que les pertes réseaux

Evolution du rendement 2021-2023 (rendements et pertes)

Rendement (%)	2021	2022	2023	Evolution N / N-1
Chaufferie + réseau	62,1	62,9	63,8	+0,9 points

Le rendement global de l'installation est de **63,8 %** en 2023 (du combustible en entrée chaufferies aux comptages d'énergies en sous stations), et est en légère hausse par rapport aux années précédentes en grande partie due à une utilisation plus importante de la chaudière Gaz (Rendement de la chaudière Biomasse moins performant que celui des chaudières Gaz)

Le rendement de la chaufferie bois reste assez faible. Il conviendra de surveiller cette évolution l'année suivante et d'apporter des solutions afin d'améliorer significativement le rendement chaudière

Les contrats d'approvisionnement en énergie sont :

- **Biomasse** : Fournisseur « Bois Energie France » - ONF
- **Gaz naturel** : Tarif indexé avec le fournisseur de gaz SVD17, suite à la disparition des tarifs régulés au 1^{er} Janvier 2015. Passage en PEG Nord à partir de mai 2018. En 2019, 2 tarifs successifs PEG Nord de Janvier à Avril 2019 puis de Mai 2019 à Décembre 2019
- **Fuel Oil domestique** : fournisseur local – non connu (utilisé à ce jour uniquement pour les essais)

9 LA FACTURATION AUX ABONNÉS

9.1 Evolution des facturations par abonné – Année 2023

9.1.1 Facturation R1

Evolutions annuelles :

BILAN DES VENTES DE CHALEUR - Poste R1									
Site	Abonné	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	
1	Siège de COMCOM	2 318,72 € HT	2 543,71 € HT	2 932,84 € HT	2 793,00 € HT	3 532,00 € HT	4 170,00 € HT	4 127,78 € HT	
2	Ex bâtiment du SIAP (Ancienne Gare)	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	
3	Hôtel l'Explorateur	4 839,50 € HT	1 791,05 € HT	1 264,01 € HT	479,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	3 960,27 € HT	
4	La source des sens	42 500,84 € HT	42 397,04 € HT	41 705,14 € HT	40 443,00 € HT	47 122,00 € HT	75 814,00 € HT	62 998,86 € HT	
5	Pharmacie KESSLER	2 197,11 € HT	2 286,60 € HT	2 397,91 € HT	2 117,00 € HT	2 676,00 € HT	2 623,00 € HT	2 541,67 € HT	
6	SCI CARDOSO	2 332,36 € HT	2 136,08 € HT	2 360,86 € HT	2 594,00 € HT	3 445,00 € HT	3 928,00 € HT	3 258,55 € HT	
7	Bâtiment du SIAP (Bureaux)	716,69 € HT	685,09 € HT	4 600,93 € HT	641,00 € HT	890,00 € HT	923,00 € HT	826,54 € HT	
8	UGEAM	105 893,63 € HT	101 511,47 € HT	98 924,87 € HT	94 895,00 € HT	119 394,00 € HT	146 401,00 € HT	125 960,68 € HT	
9	Compensation COMCOM	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	
Total général		160 798,85 € HT	153 351,04 € HT	154 186,56 € HT	143 962,00 € HT	177 059,00 € HT	233 859,00 € HT	203 674,35 € HT	

- (1) Montant mis à jour : Avenant 4 Siège de la Comcom
- (2) Facturation commune avec le siège de la Comcom

9.1.2 Facturation R2

Evolutions annuelles :

BILAN DES VENTES - Poste R2										
Site	Abonné	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023		
1	Siège de COMCOM	5 435,97 € HT	5 518,94 € HT	5 622,42 € HT	5 731,97 € HT	18 607,00 € HT	19 508,00 € HT	22 262,13 € HT		
2	Ex bâtiment du SIAP (Ancienne Gare)	2 536,79 € HT	2 575,51 € HT	2 623,81 € HT	2 674,93 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT		
3	Hôtel l'Explorateur	5 079,54 € HT	5 151,03 € HT	5 247,23 € HT	5 349,47 € HT	1 551,00 € HT	1 626,00 € HT	1 855,18 € HT		
4	La source des sens	10 884,75 € HT	11 037,89 € HT	11 244,08 € HT	11 463,16 € HT	11 630,00 € HT	12 192,00 € HT	20 808,40 € HT		
5	Pharmacie KESSLER	2 539,78 € HT	2 575,51 € HT	2 623,62 € HT	2 674,74 € HT	2 714,00 € HT	2 845,00 € HT	3 246,56 € HT		
6	SCI CARDOSO	5 079,54 € HT	5 151,03 € HT	5 247,23 € HT	5 349,47 € HT	5 427,00 € HT	5 690,00 € HT	6 493,12 € HT		
7	Bâtiment du SIAP (Bureaux)	1 814,12 € HT	1 839,64 € HT	1 874,01 € HT	1 910,52 € HT	1 938,00 € HT	2 032,00 € HT	2 318,97 € HT		
8	UGECAM	145 129,87 € HT	147 171,80 € HT	149 920,84 € HT	152 841,94 € HT	155 060,00 € HT	162 563,00 € HT	185 517,79 € HT		
9	Compensation COMCOM	9 433,54 € HT	9 566,15 € HT	9 744,87 € HT	9 934,74 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT	0,00 € HT		
Total général		187 933,90 € HT	190 587,50 € HT	194 148,11 € HT	197 930,95 € HT	196 927,00 € HT	206 456,00 € HT	242 502,15 € HT		

Puissances souscrites / Abonnés – Année 2023 :

TABLEAU DES PUISSANCES SOUSCRITES (kW)														
Site	Abonné	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL Année 2023
1	Siège de COMCOM	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
2	Ex bâtiment du SIAP (Ancienne Gare)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
3	Hôtel l'Explorateur	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	La source des sens	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
5	Pharmacie KESSLER	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
6	SCI CARDOSO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
7	Bâtiment du SIAP (Bureaux)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
8	UGE CAM	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
9	Compensation COMCOM	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
TOTAL Année 2023		2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540

Nota :

A noter que la Communauté de Communes supporte pour l’instant le différentiel de puissance souscrite minimum contractuelle de la DSP et la souscription actuelle des abonnés (Part de la contribution d’équilibre au fait du non raccordement des nouveaux abonnés et au seuil plancher de la puissance souscrite minimale du réseau soit 130 kW = « *Quotie Part Communauté de communes de compensation des kW souscrit* »).

A noter également une augmentation de la puissance souscrite de La Source des Sens afin de s’aligner à l’augmentation des consommations constatées sur ce site ces dernières années

10 LE SOLDE GER – GARANTIE TOTALE

Le gros entretien et renouvellement, comprend les prestations de réparations, maintien et remise en état de fonctionnement et de remplacement de toutes pièces, équipements partiels significatifs ou complet.

Il y a lieu de le séparer des opérations relatives au petit entretien, qui entre dans la comptabilité P2 – Maintenance et entretien courant, sans ligne d’amortissement ou de provisions fiscales et financières.

Le gros entretien intègre par contre les opérations de Garantie Décennales sur les équipements sous pression (ESP), ainsi que les réparations causées par les sinistres et dégâts causés par des tiers.

Le concessionnaire doit posséder sur place ou à proximité toutes pièces de rechange nécessaires à la remise en état des organes mécaniques, hydrauliques et électriques, de chacun des équipements en service qui ne sont pas doublés en secours.

Le remplacement à l’identique des ouvrages dont le renouvellement s’avère nécessaire est régit par les règles suivantes :

- À charge du concessionnaire
 - ⇒ Matériels thermiques, mécaniques, hydrauliques et électriques
 - ⇒ Compteurs de calories
 - ⇒ Bâtiments et génie civil
 - ⇒ Canalisation et caniveaux

Les litiges éventuels sont statués selon les dispositions prévues à l’Article 78 (procédures de révision).

Pour chaque exercice annuel, un pourcentage minimum du montant des recettes brutes annuelles du Poste R2c, fixé à 15%, sera prélevé par le Concessionnaire pour faire face à ses obligations relatives au « Gros entretien et au Renouvellement des ouvrages – G.E.R. ».

10.1 Seuil d’Imputation

Seules les dépenses supérieures à la valeur du seuil d’imputation peuvent être imputées par le Concessionnaire sur le compte de Garantie totale.

Seuil des dépenses P3 de la convention d’origine :

- Thermique = 500,00 € HT

10.2 Dépenses de GARANTIES totales - Compte G.E.R.

10.2.1 Rappel du SOLDE de l'année 2022

Les dépenses principales sont les suivantes :

N° d'offre	Tâche finance	Date de la demande	Montant de l'offre
C22128998-1	GT1032898Y - HY8JKCA Réfection Grilles mobiles + vis sans fin	09/08/2022	14 160,00
C22128451-1	GT1031031B - HY8J63C Remise en état coffret de régulation Electrofiltre	08/08/2022	12 520,80
C22008721-1	GT0932840W - HY7W6IJ REMPLACEMENT REFROIDISSEUR VIS BRULEUR CHAUDIERE BOIS	10/01/2022	1 408,30
TOTAL			28 089,10

10.2.2 Solde de l'année 2023

Les dépenses principales sont les suivantes :

Code	Description	Date demande	Montant de l'offre
GT1097697H	Mise en stock de tuyaux et raccords pour remplacements	01/12/2022	1 496,40 €
GT1142467H	Remplacement connectiques	01/03/2023	1 218,48 €
GT1160072N	REGULARISATION - Dépannage silo	01/04/2023	336,00 €
GT1168605K	Remplacement vanne réseau entré sst ancienne gare	01/05/2023	522,00 €
		Total	3 572,88 €

Le montant imputé au poste GER sera effectué lors du déstockage des pièces et des matériels en cas de besoins, affecté du coût de la main d'œuvre pour la pose dudit équipement.

Recalage du BET – AMO

ANNEE	Recettes	Recettes cumulées	Dépenses (y/c frais de gestion)	Solde financier	Solde cumulé	Ecart sur compte GER
2011	14 966,00 €	14 966,00 €	- €	14 966,00 €	14 966,00 €	
2012	24 230,00 €	39 196,00 €	6 444,00 €	17 786,00 €	32 752,00 €	
2013	27 309,00 €	66 505,00 €	5 020,00 €	22 289,00 €	55 041,00 €	
2014	26 204,00 €	92 709,00 €	16 400,00 €	9 804,00 €	64 845,00 €	- 400,00 €
2015	23 540,00 €	116 249,00 €	4 037,37 €	19 502,63 €	84 347,63 €	- 360,00 €
2016	23 032,00 €	139 281,00 €	23 720,61 €	- 688,61 €	83 659,02 €	- 760,02 €
2017	25 372,00 €	164 653,00 €	34 530,57 €	- 9 158,57 €	74 500,45 €	- 760,02 €
2018	25 729,00 €	190 382,00 €	3 663,00 €	22 066,00 €	96 566,45 €	- 760,02 €
2019	26 210,00 €	216 592,00 €	9 020,28 €	17 189,72 €	113 756,17 €	- 760,02 €
2020	26 720,00 €	243 312,00 €	9 178,20 €	17 541,80 €	131 297,97 €	- 760,02 €
2021	26 585,00 €	269 897,00 €	25 990,70 €	594,30 €	131 892,27 €	- 4 453,32 €
2022	27 871,00 €	271 183,00 €	28 089,00 €	- 218,00 €	131 079,97 €	- 4 453,32 €
2023	32 737,00 €	303 920,00 €	3 573,00 €	29 164,00 €	160 461,97 €	- 4 453,32 €

Les justificatifs des dépenses P3 seront demandés à ES dans le cadre du suivi du solde P3.

11 La Redevance au concédant

Au titre de l'article 53 du cahier des charges de la concession de chaleur, la Collectivité en tant « qu'Autorité Concédante », perçoit une redevance afin d'exercer la gestion et le contrôle de la délégation, ainsi que pour la mise à disposition des terrains et occupation du domaine public. Le concessionnaire verse donc une redevance à la collectivité, fixée à l'article 53 du cahier des charges de la concession pour un montant de :

1. Redevance sur l'activité (frais de gestion et de contrôle):

- ➔ Chiffre d'affaire de l'année 2023 = 446 176,51 € HT
- ➔ Montant de la redevance = 2% du C.A.
- ✍ **Calcul de la Redevance = 8 923,53 € HT**

2. Redevances pour occupation du domaine Public = 5 660,00 € HT (Valeur au 1^{er} Janvier 2008)

Révisable sur formule R2.2

- Montant de la redevance 2023 (révisée sur R2 en Décembre 2023)
- ✍ **Calcul de la Redevance = 8 952,48 € HT**

Total des Redevances 1 + 2 : 17 87,01 € HT

12 Les Comptes d'Exploitations

12.1 La situation des biens et les immobilisations

La construction datant de 2011, les bâtiments et les installations techniques sont, en règle générale, en très bon état.

1. Chaufferie Centrale :

⇒ Sans Remarques particulières

2. Réseau de chaleur :

⇒ Réseau existant et rénové entre la chaufferie centrale et le bâtiment du Siège de la CCSP (100 ml)

⇒ Réseau construit en 2011 entre la chaufferie centrale et l'UGECAM (900 ml)

⇒ Extension en fin d'année 2012 du réseau vers le centre-ville de MORSBRONN, pour raccorder les 4 nouveaux abonnés au Chauffage Urbain (900 ml)

- L'hôtel « L'Explorateur »
- Le complexe hôtelier de « La source des sens »
- La « SCI CARDOSO »
- La pharmacie « KELLER »

3. Sous stations :

⇒ Sous Stations d'origine construites en 2011

⇒ 4 nouvelles Sous stations raccordées au Chauffage Urbain en fin d'année 2012 (dito ci-dessus)

⇒ Création de la sous-station du siège de la Communauté de Communes implantée dans la chaufferie (suite au sinistre de 2014). Cette sous-station est commune au siège et au bâtiment de l'ancienne gare.

12.2 Les Règles et méthodes comptables appliquées par E'S

Les méthodes comptables utilisées pour la présentation des comptes sont basées sur :

12.2.1 Charges directes de dépenses

- Achats de matières premières et autres approvisionnements (énergies combustibles, eau électricité, produits de traitement d'eau, fournitures diverses, Sous-traitance, matériels, ...)
- Impôts, Taxes, Assurances, redevances et loyer des installations, ...
- Frais de personnel affectés (coût salarial des techniciens sur le site et frais rattachés (véhicules, EPI, Outillage, télécommunications, ...)

12.2.2 Charges indirectes de dépenses

- **Frais généraux** (ressources humaines techniques, commerciales et juridiques des structures d'agence et de direction) par affectation des charges au prorata du chiffre d'affaires selon la répartition suivante :
 - ↳ 5% sur le R1
 - ↳ 10% sur le R2
- **Frais financiers** pour la répercussion des besoins en fonds de roulement sur la base de 60 jours de Chiffres d'Affaires total R1+R2 financés au taux d'intérêts à court terme EONIA + 0,50 (marge de l'établissement bancaire)

12.2.3 Charges économiques

- Dotations aux provisions pour grosses réparations :
 - ↳ DALKIA prend à sa charge le renouvellement, pendant la durée de la concession, d'installations dont elle assure la gestion et porte au passif du bilan, une provision pour risques contractuels, destiné à couvrir la valeur des remplacements des biens utilisés dans le cadre de l'exploitation.
 - ↳ Les dotations aux provisions pour risques contractuels, sont déterminées en fonction des hypothèses relatives aux durées d'utilisation, leur durée de vie, la valeur comptable des biens, et la valeur de remplacement des installations à renouveler pendant toute la durée du contrat de concession.

12.3 Résultats d'exploitation de la DSP

Les résultats des 3 dernières années d'exploitation (2021-2023), ainsi que le comparatif par rapport au CEP (prévisionnel de la DSP), sont synthétisés ci-après :

<i>Nature des dépenses/recettes</i>	Compte d'Exploitation Prévisionnel (CEP)	Année 2021	Année 2022	Année 2023
Recettes	307,02 k€	374,00 k€	440,31 k€	446,18 k€
Consommations	4 000	4 470	4 309	4 209
Puissances souscrites	2 590	2 540	2 540	2 540
Ventes de chaleur R1	128,60 k€	177,06 k€	233,86 k€	203,67 k€
Ventes conduite et Entretien P2	93,14 k€	102,80 k€	107,77 k€	126,59 k€
Ventes Gros Entretien et Renouvellement P3	24,09 k€	26,59 k€	27,87 k€	32,74 k€
Ventes Financement et amortissement des installations P4	61,20 k€	67,55 k€	70,81 k€	83,18 k€
TOTAL DES VENTES	307,02 k€	374,00 k€	440,31 k€	446,18 k€
Dépenses	299,04 k€	424,02 k€	611,20 k€	527,05 k€
Énergie R1				
Achats gaz (+ TICGN)	38,31 k€	80,07 k€	246,10 k€	165,38 k€
Achat fioul domestique	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Achat biomasse	82,95 k€	147,95 k€	160,54 k€	135,09 k€
Déboursés combustibles	121,26 k€	228,02 k€	406,64 k€	300,47 k€
Frais de gestion, frais généraux gestion des Energies	6,06 k€	8,85 k€	11,69 k€	10,18 k€
Frais Financiers R1	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Redevances VILLE - R1	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Sous-Total Déboursés R1	127,32 k€	236,87 k€	418,33 k€	310,65 k€
CONTRIBUTION R1 Brute	7,34 k€	-50,96 k€	-172,78 k€	-96,80 k€
CONTRIBUTION R1 Nette	1,28 k€	-59,81 k€	-184,47 k€	-106,98 k€
Prestations R2				
Main d'œuvre (coût salarial)	17,48 k€	49,83 k€	60,55 k€	53,35 k€
Frais rattachés au personnel - Social	9,61 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Eau	1,00 k€	0,04 k€	0,00 k€	0,00 k€
Produits de Traitement d'eau	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Electricité	17,17 k€	20,31 k€	18,03 k€	18,52 k€
Fournitures	2,90 k€	2,09 k€	1,30 k€	3,46 k€
Contrôles réglementaires	4,40 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Outillage	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Sous-Traitance - Entretien	1,05 k€	7,31 k€	0,32 k€	3,98 k€
Télésurveillance	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Frais de véhicules	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Frais de téléphones	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Evacuation déchets - cendres (1,5% Biomasse)	3,28 k€	-14,47 k€	6,81 k€	3,56 k€
Autres déboursés P2 - divers	2,50 k€	8,33 k€	4,48 k€	8,04 k€
Sous-Total Déboursés R2 Brut	59,39 k€	73,44 k€	91,49 k€	90,91 k€
Contribution Economique Territoriale (CET)	0,40 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Assurances	2,71 k€	1,64 k€	1,85 k€	1,81 k€
Organic (1,3 / 1000 du CA total)	0,00 k€	0,60 k€	0,70 k€	0,71 k€
Honoraires Commissaires aux Comptes	0,00 k€	0,37 k€	0,44 k€	0,45 k€
Frais Financiers R2 (Taux Annuel 4,5 % - 60 jours)	0,99 k€	0,00 k€	0,36 k€	2,38 k€
Frais généraux (10% des ventes R2)	4,31 k€	19,69 k€	20,65 k€	24,25 k€
Provision Dépréciation Comptes Clients/Impôts+Taxes	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	1,03 k€
Autres déboursés R2 - divers	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Dotations G.E.R. Chaufferie (Variation Nette de la provision GER)	0,00 k€	-7,28 k€	-22,51 k€	12,80 k€
Dépenses G.E.R. Chaufferie	3,24 k€	18,45 k€	0,00 k€	0,00 k€
Achats de pièces détachées P3	18,37 k€	5,37 k€	23,12 k€	2,13 k€
Achats de sous-traitances P3	0,00 k€	0,92 k€	0,28 k€	0,28 k€
Charges liées aux Travaux de 1er Etablissement	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Amortissement de Développement	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Frais Financiers sur Amortiss Développement	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Frais de gestion amortissements GER	2,16 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Taxes professionnelle (3,5% de la Valeur Ajoutée)	12,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Taxes Foncière (.....)	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Amortissement Chaufferie ou Loyer des installations	57,50 k€	59,00 k€	59,00 k€	59,00 k€
Réfaction des Amortissement (Impact en moins valeur sur Loyer)	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Frais financiers sur Chaufferies	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Redevances Autorité Concédante - R2	5,66 k€	14,94 k€	17,49 k€	20,65 k€
Rdevances Utilisation du domaine public	4,99 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
REDEVANCE VILLE - PILOTAGE & GESTION PROJET	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€	0,00 k€
Autres Déboursés R2	112,32 k€	113,70 k€	101,38 k€	125,49 k€
Sous-Total Déboursés R2	171,72 k€	187,14 k€	192,87 k€	216,40 k€
CONTRIBUTION R2 Brute	119,03 k€	123,50 k€	114,96 k€	151,60 k€
CONTRIBUTION R2 Nette	6,71 k€	9,80 k€	13,59 k€	26,11 k€
CALCUL D'EQUILIBRE - RESULTATS	7,98 k€	-50,02 k€	-170,89 k€	-80,87 k€
TOTAL VENTES CHALEUR - R1 + R2	307,02 k€	374,00 k€	440,31 k€	446,18 k€
Prix de la chaleur	80,98	88,26	107,80	111,84

12.3.1 Produits d'exploitation

- Un produit d'exploitation (C. A.) de 446,180 k€ HT générant une marge nette de **-80,87 k€ HT**, contre une marge nette de -170,89 k€ HT en 2022
 - Des recettes R1+R2 constant en 2023 malgré une rigueur climatique légèrement plus faible. Diminution du R1 compensée par l'augmentation du R2 sur 2023.

12.3.2 Résultat R1 – énergies

- Un résultat d'exploitation R1 négatif à -106,99 k€ HT / *compte tenu des frais de gestion appliquées sur les charges et déboursés de la DSP à hauteur de 5% soit 10,18 k€ HT*

Les charges d'achat de combustibles et d'énergies (Bois et gaz) sont en nette diminution par rapport à l'année précédente (de 406,64 k€ HT en 2022 à 300,47 k€ HT en 2023).

12.3.3 Résultat R2 – Abonnement au service

- Un résultat d'exploitation R2 en léger bénéfice à +26,11 k€ HT
- Les recettes R2 de 2022 sont en nette augmentation par rapport à 2022 (aucune évolution des puissances souscrites mais hausse significative des indices de révisions du tarif).
- Le solde cumulé GER des dépenses réalisées est positif et s'explique en partie par le fait qu'il n'y ait eu que peu de dépenses imputables au titre du GER sur les premières années d'exploitation, les installations étant neuves et couvertes par la Garantie de parfait achèvement des travaux.

12.3.4 Impact pour l'abonné

- Le prix moyen sur le réseau, pour les abonnés ressort à **111,84 € TTC / MWh**, ce prix présente une hausse en 2023 malgré la baisse du prix des combustibles principalement en raison de l'évolution du R2. ...). Le prix unitaire de la chaleur sur 2023 reste cependant assez compétitif par rapport à l'énergie dominante sur la communauté de Communes, à savoir le Fuel Oil Domestique.
- L'amplitude des prix selon la proportionnalité [MWh = Consommation / kW souscrit = Puissance], est en faveur des gros consommateurs, et notamment de l'UGECAM et le complexe hôtelier « la source des Sens ».
- Un rééquilibrage en faveur de la Communauté de Communes, qui supporte aujourd'hui le prix le plus élevé – ainsi que la compensation des puissances souscrites contractuelles minimales de la DSP.
- A noter également, la nécessité de renégocier la puissance souscrite de la « Source des sens », compte tenu de la très forte augmentation des besoins de cet abonné. Une démarche est en cours par E'S et la communauté de communes.

12.4 Axes de progrès et perspectives d'évolution de la DSP

De nouveaux prospects de raccordement sont identifiés de proximité ou de plus long terme, par ordre de priorité :

- **Départ de l'UGECAM (Date effective à valider par l'UGECAM) / Reprise partielle par VALVITAL**
- DIDILAND, pour une vente de chaleur en mi-saison et en été, période de disponibilité de la puissance de la chaudière « biomasse », projet avec une rentabilité délicate (peu de MWh) + solvabilité de l'abonné – établissement privé de loisirs

Evolution des nomenclatures des installations classée suite au décret du 11 Septembre 2013 :

Une nouvelle définition de la biomasse y est donnée suivant qu'elle contient ou non des déchets de l'industrie du bois non pollués.

Le combustible étant constitué à 100% de plaquettes forestières, l'installation de MORSBRONN sera classée ICPE 2910 A et sera soumise à l'arrêté du 26 Août 2013 – dit « PIC ».

Un audit de vérification de la conformité de l'installation, par rapport à cet arrêté, a été réalisé par DALKIA mi-2014.

Des mesures complémentaires de polluants peuvent désormais être réalisées sur les prochaines saisons de chauffe afin d'envisager d'éventuelles remises en conformité (mise en place des trappes).

Les mesures de polluants concernent CO₂, NO_x, Dioxines, ... - avec validation des valeurs limites d'émissions (VLE).

Evolution des nomenclatures des installations classée suite a l'Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910

Le seuil des installations soumis à déclaration ICPE a évolué, passant de 2 MW à 1MW. Par conséquence, les installations comprises entre 1 et 2 MW doivent déclarer leurs installations en Préfecture d'ici le 20/12/2019. Les installations de la chaufferie de Morsbronn ne sont pas concernées par cette évolution.

ES devra en revanche rester attentif à l'évolution de cette réglementation et aux conséquences que cela induit sur les installations, notamment des VLE.

Les AVENANTS prévisionnels en 2023 concernent :

- ☞ Réévaluation du prix des énergies en raison des pertes cumulées sur le compte d'exploitation ces dernières années.
- ☞ Cet avenant pourra faire l'objet d'une prise en compte de la mixité énergétique réelle dans les formules de révisions aux abonnés (impact sur le R1 mais également sur le R2 au travers de la maintenance des installations bois/gaz).