

QUARTIER CROIX ROUGE
RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE

Concession de Service Public
Réseau de chaleur de la ZAC de la Croix Rouge



RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE

Exercice 2021 / 2022
7/CJ2022

V1

HISTORIQUE DU CONTRAT

Convention de Délégation de Service Public

Délégataire	: Idex Territoires
Signature du marché	: 23 juin 2021
Validation Préfecture	: 30 juin 2021
Echéance initiale de la Délégation	: 30 juin 2036
Période de l'exercice	: du 01 juillet de l'année N au 30 juin de l'année N+1

Idex Croix Rouge Géothermie

Conformément à l'article 8 de la Convention, Idex Territoires a créé une société dédiée au service délégué.

Dénomination	: Idex Croix Rouge Geothermie
Forme juridique	: Société par Actions Simplifiée à Associé Unique
Capital	: 81 562,00 Euros
Adresse du siège	: 1 bis rue Yves Dumanoir 95150 Taverny
Immatriculation	: 16 juillet 2021
Période de l'exercice social	: du 01 octobre de l'année N au 30 septembre de l'année N+1

Avenant n°1

Signature de l'Avenant	: 18 novembre 2021
Validation Préfecture	: 23 décembre 2021
Objet	: Création de la société dédiée Idex Croix Rouge Géothermie Mise à jour des Règlement de Service et Police d'Abonnement

Avenant n°2

Conseil municipal	: 23 juin 2022
Signature de l'Avenant	: 04 juillet 2022
Objet	: Acter l'échec de la géothermie Adapter la mixité énergétique actuelle Prendre en compte la baisse des investissements générée par la non réalisation de la solution géothermale → baisse du R2.

PREAMBULE

Ce rapport est établi conformément à l'article L1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, et au décret n°2005-236 du 14 mars 2005 le modifiant (cf article 68 de la Convention de Délégation de Service Public).

Il concerne les événements qui se sont déroulés durant la période allant du 01^{er} juillet 2021 au 30 juin 2022.

Ce premier exercice de la Délégation de Service Public a principalement été l'objet de la première partie des travaux de premier établissement

Cet exercice a été marqué par :

- La prise en charge du contrat
- La poursuite de la crise sanitaire liée à la présence du COVID-19 et notamment les impacts organisationnels des équipes et en approvisionnement concernant le matériel et les travaux. La continuité de service a été assurée pendant toute la période, une organisation adaptée a été mise en place (séparation des équipes, désinfection régulière, mises en place de procédures, approvisionnement en masques, combinaisons, gels hydroalcoolique, lingettes nettoyantes, ...).
- La réalisation du forage de reconnaissance et le constat de son échec

SOMMAIRE

1	Compte rendu technique	6
1.1	Travaux de premier établissement.....	6
1.1.1	Centrale géothermale	6
1.1.2	Découplage des sous-stations	7
1.1.3	Travaux Centrale	7
1.1.4	Inventaire des ouvrages et des biens	8
1.2	Bilan énergétique	9
1.2.1	Caractéristiques de la saison	9
1.2.2	Quantités de chaleur vendues	9
1.2.3	Quantités d'énergies achetées.....	9
1.2.4	Agrément du réseau.....	11
1.2.5	Rendement des installations.....	12
1.3	Exploitation	14
1.3.1	Equipe d'exploitation	14
1.3.2	Faits marquants.....	14
1.3.3	Gros entretien et renouvellement des équipements.....	15
1.4	Contrôles règlementaires	16
2	Compte rendu financier	17
2.1	Recettes.....	17
2.1.1	Evolution du nombre d'abonnés.....	17
2.1.2	Recettes de l'exercice 2021/2022	17
2.1.3	Evolution des tarifs.....	17
2.1.4	Recouvrement.....	19
2.2	Dépenses	20
2.2.1	Conventions Groupe IDEX	20
2.2.2	Compte GER	20
2.2.3	Redevance ville.....	20
3	Compte rendu comptable	22
3.1	Règles comptables	22
3.2	Compte de Résultat.....	22

1 Compte rendu technique

1.1 Travaux de premier établissement

1.1.1 Centrale géothermale

Conformément à notre offre, le calendrier prévisionnel de travaux était le suivant.



La réalisation du forage exploratoire a suivi le déroulé suivant :

- 27/10/2021 : constat d'huissier, prise de l'emprise
- 03/11/2021 : mise en place foreuse
- 05/11/2021 au 17/11/2021 : forage du trou pilote jusqu'à 61 mètres → panne foreuse
- 29/11/2021 au 06/12/2021 : retour foreuse réparée sur site : alésage jusque 25.8 m : présence bancs durs → outil usé, à changer
- 23/12/2021 : reprise alésage 22' jusque 69.5m
- 27/12/2021 : cimentation
- 06/01/2022 : descente des crépines, mise en place massif filtrant, réalisation air lift
- 17/01/2022 : début du développement
- 20/01/2022 : diagraphie : la quasi-totalité du flux vient de la zone 71-73 m/sol
- 31/01/2022 : Développement du puits par pompage alterné
- 02/02/2022 : traitement au peroxyde d'hydrogène
- 10/02/2022 : essais de puits de fin de forage
- 14-15/02/2022 : essais longue durée 24h
- 17/02/2022 : diagraphie
- 23/02/2022 : fin de chantier → déclaration échec auprès de la SAF
- 25-28/04/2022 : réalisation d'essais longue durée complémentaires à la demande de la SAF



La disponibilité de la ressource n'étant pas au rendez-vous, les forages complémentaires et les modifications en centrale n'ont donc pas été réalisés. Cela a été acté par l'avenant n°2.

1.1.2 Découplage des sous-stations

Les sous-stations 1 et 2 (résidences Jean Bouin) ayant des soucis sur leur secondaire pouvant impacter le réseau, elles ont été découplées en priorité dès l'été 2021.



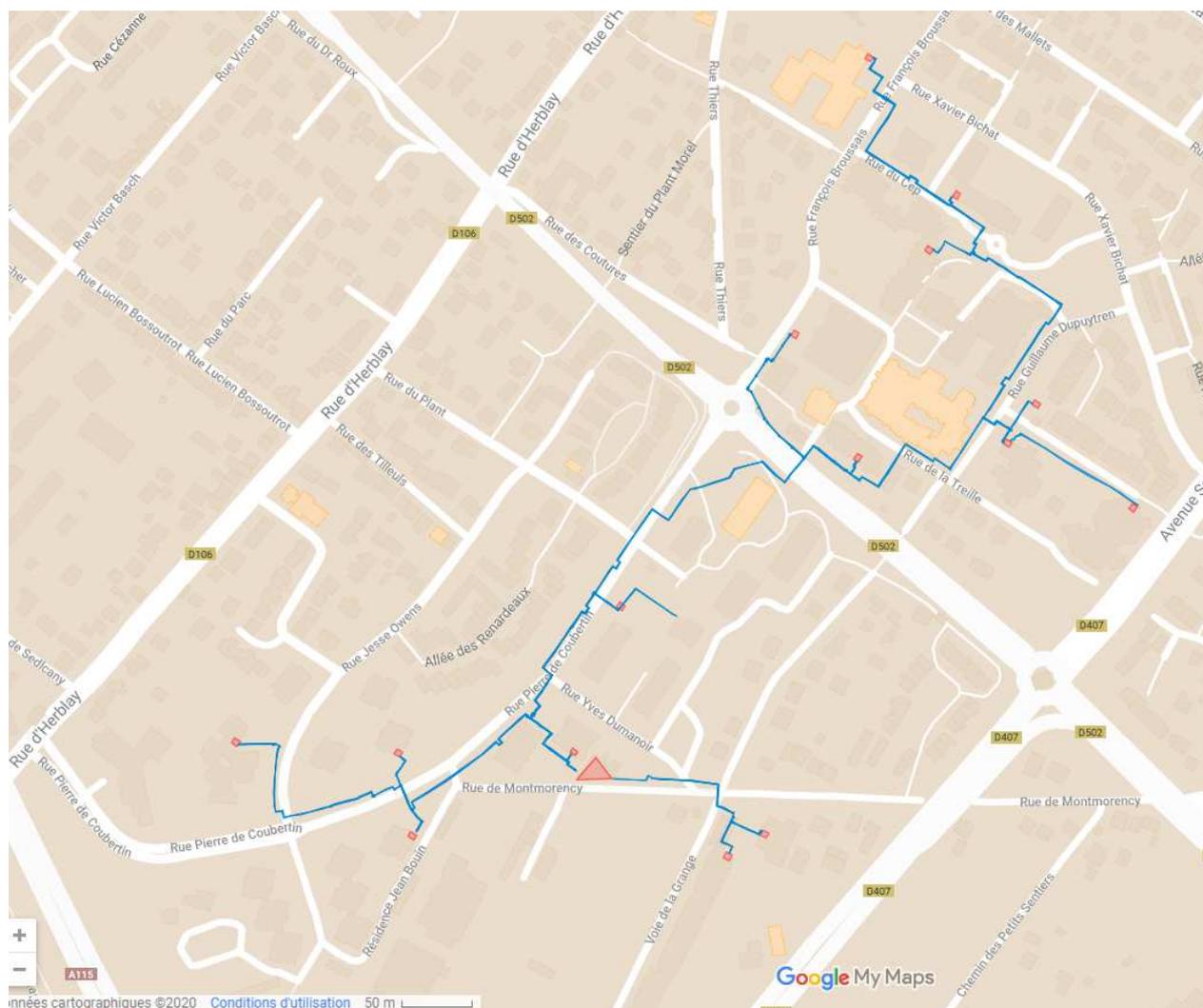
Découplage SST 2 – résidence Jean Bouin 2

1.1.3 Travaux Centrale

Le passage en variation de vitesse se fera dès que l'ensemble des sous-stations aura été découplé (à l'issue de l'été 2022).

1.1.4 Inventaire des ouvrages et des biens

La mise à jour de l'inventaire des ouvrages et des biens est disponible en annexe 1. En annexe 2 le plan des réseaux réalisés au 30 juin 2022.



1.2 Bilan énergétique

1.2.1 Caractéristiques de la saison

Par rapport à une rigueur hivernale trentenaire de 2 500 DJU, l'hiver 2021/2022 a été inférieur de 13% à la rigueur trentenaire, avec 2 166 pour la période du 15/09/2021 au 15/06/2022 correspondant à la saison de chauffe telle que définie dans la convention de délégation de service public.

1.2.2 Quantités de chaleur vendues

Le détail des quantités de chaleur sur l'exercice sont disponibles en annexe 4.

En synthèse, les consommations globales observées sont les suivantes :

	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21
CHAUFFAGE	32	10	13	564	1 286	1 380
ECS	254	252	246	260	306	312
TOTAL	286	262	259	824	1 592	1 692

	janv-22	févr-22	mars-22	avr-22	mai-22	juin-22	TOTAL
CHAUFFAGE	1 686	1 326	1 156	889	212	74	8 628
ECS	319	269	298	244	270	322	3 278
TOTAL	2 005	1 595	1 454	1 133	482	322	11 906

Les consommations des 14 sous-stations représentent 12 GWh d'énergie utile consommée par les clients avec un ratio chauffage/ECS caractéristique des constructions de l'époque du quartier.

1.2.3 Quantités d'énergies achetées

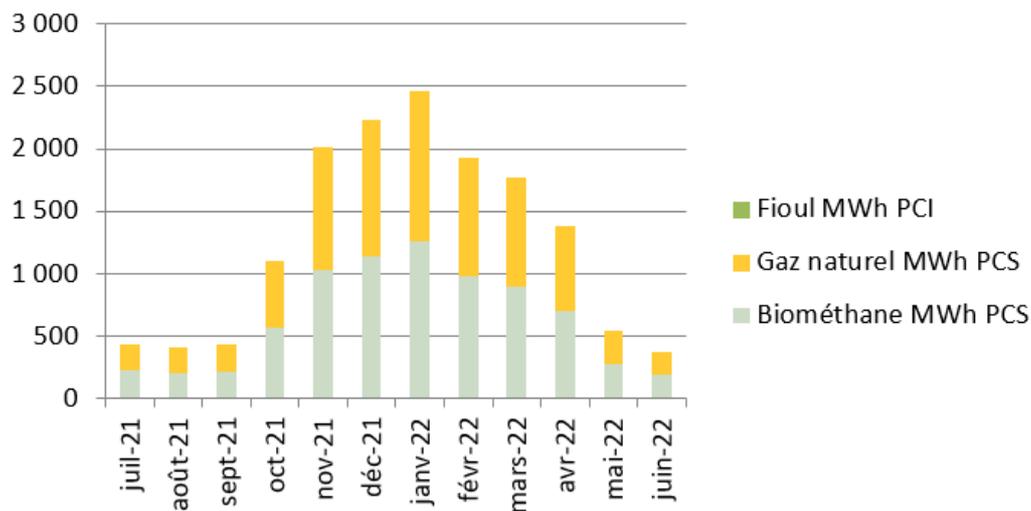
Les quantités d'énergies achetées sur l'exercice sont de trois types :

*Gaz naturel
Biométhane
Fioul*

Les quantités d'énergies achetées (données factures) sur l'exercice sont disponibles ci-dessous :

	Biométhane MWh PCS	Gaz naturel MWh PCS	Fioul MWh PCI
juil-21	224	215	0
août-21	206	198	0
sept-21	220	211	0
oct-21	562	540	0
nov-21	1 028	988	0
déc-21	1 141	1 096	0
janv-22	1 256	1 207	0
févr-22	983	945	0
mars-22	900	865	0
avr-22	704	676	0
mai-22	277	266	0
juin-22	190	183	0
TOTAL	7 690	7 389	0

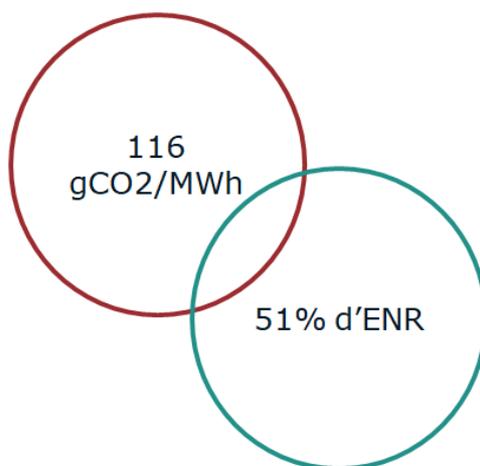
Energies primaires (MWh)



Le fioul n'a pas du tout été utilisé. Sur l'exercice, nous avons eu 51% de biométhane et 49% de gaz naturel tous les mois.

1.2.4 Agrément du réseau

Les publications SNCU permettent d'accéder à ces valeurs. Ces dernières sont déterminées en année civile. La dernière disponible est celle de 2021. La publication correspondante est disponible en annexe 7.



Données SNCU 2021

A noter que cette année, la notion de poids de CO₂ intégrant l'analyse du cycle de vie (ACV) des combustibles primaires est intégrée afin de répondre à la nouvelle réglementation thermique (RE2020). Cette dernière ne reconnaissant pas les Garanties d'Origine du Biométhane (GOB) comme énergie renouvelable, les taux d'ENR et poids CO₂ calculés pour la RE 2020 sont respectivement de 0% et 265 gCO₂/MWh.

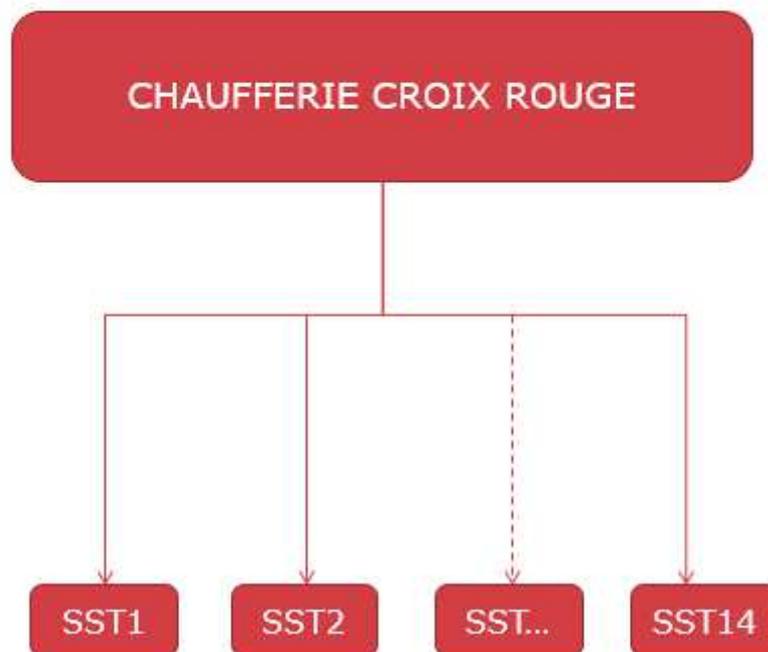
1.2.5 Rendement des installations

Les productions en place suivent le schéma suivant :



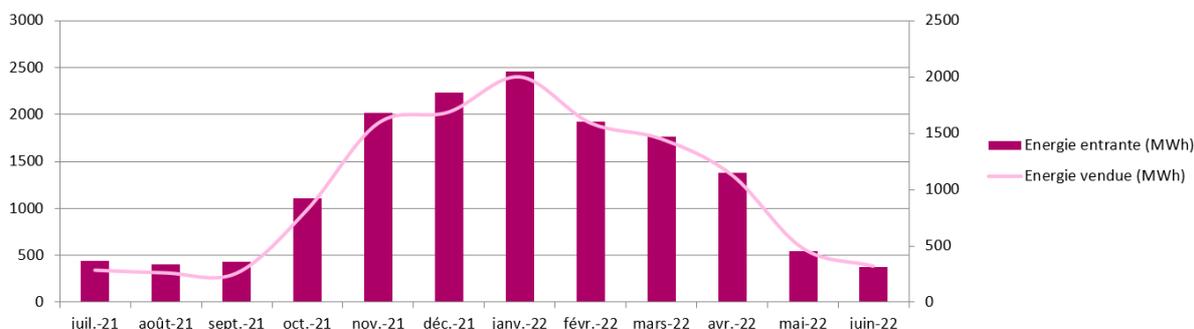
Biométhane

Gaz



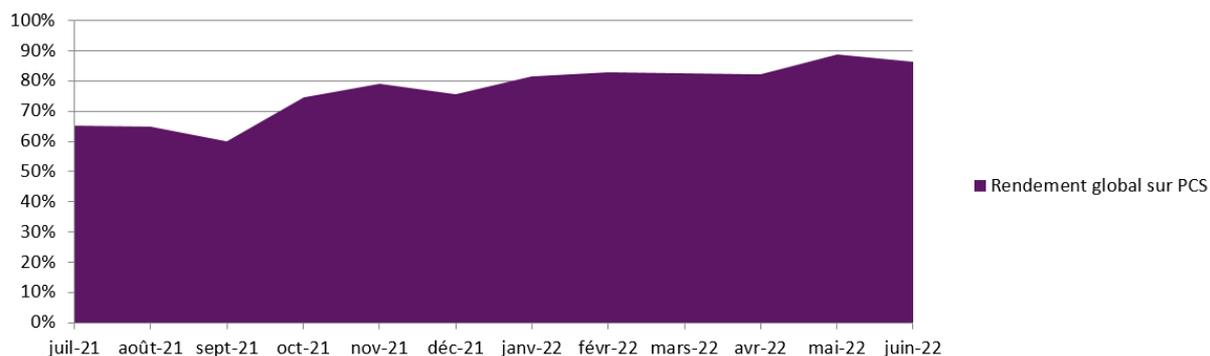
Le rendement global (production et distribution) est ainsi suivi en rapportant la consommation en sous station aux énergies entrantes (détail en annexe 5) en chaufferie. Ces données sont rappelées dans le graphe ci-dessous :

Energies entrante et distribuée (MWh)



Le rendement global « production+distribution » est ainsi le suivant :

Rendement global sur PCS



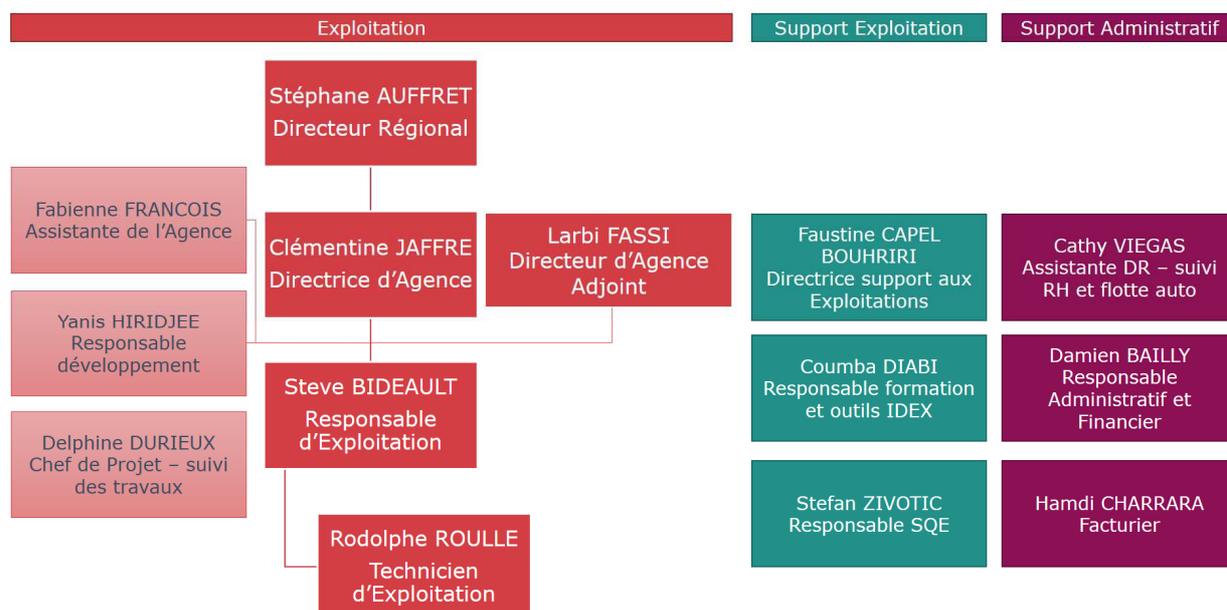
Les rendements estivaux sont systématiquement dégradés : les pertes thermiques sont proportionnellement plus importantes lorsque la quantité d'énergie desservie est faible. Cela est notamment visible au mois de septembre pour lequel les consommations vendues sont plus faibles qu'au mois précédent pour les mêmes pertes, faisant chuter le rendement global. A noter que la réalisation des travaux dans les sous stations ont nécessité des vidanges et remplissages qui expliquent également le rendement de septembre.

A l'inverse, on constate que le découplage des sous stations porte ses fruits : les rendements de 2022 sont clairement optimisés suite aux mises au point réalisées par l'équipe d'exploitation suite aux premiers découplages qui ont déjà permis des changements de conduite.

1.3 Exploitation

1.3.1 Equipe d'exploitation

L'organigramme de l'équipe d'exploitation des installations de la DSP IDEX Croix Rouge Géothermie est le suivant :



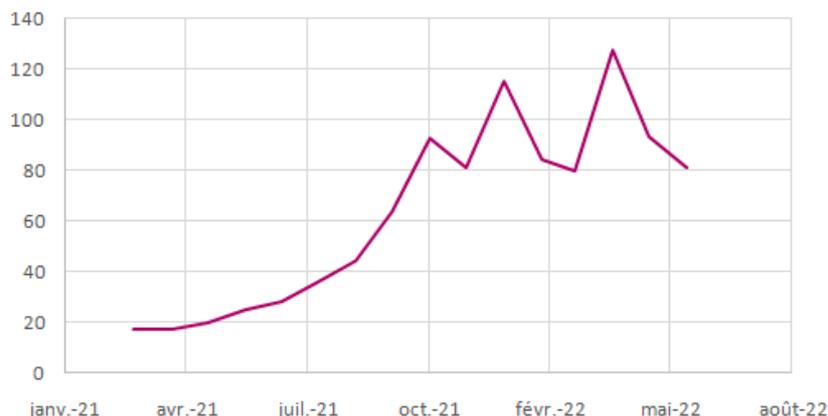
1.3.2 Faits marquants

Cet exercice a été marqué en premier lieu par le renouvellement du contrat : un nouveau programme de travaux de premier établissement, une nouvelle société dédiée. L'objectif était de continuer à verdir le mix énergétique grâce à l'ajout d'une PAC sur géothermie superficielle (Yprésien).

Malheureusement, le forage de reconnaissance a révélé une absence de ressource au droit de notre zone d'exploitation malgré des traitements complémentaires au peroxyde d'hydrogène.

En parallèle, le présent exercice a connu un contexte économique hors norme avec une flambée des matières premières et des énergies primaires. Le plus impactant pour le contrat étant l'évolution du prix du gaz partant d'un tarif anormalement bas pour atteindre des niveaux historiques extrêmement élevés.

PEG (€HT/MWh PCS)



Evolution du PEG Month Ahead

Nous avons également subi la poursuite de la crise sanitaire. L'impact a tout d'abord été organisationnel et logistique afin de maintenir les équipes opérationnelles tout en leur garantissant leur sécurité. Il l'a été d'autre part au regard de la technique avec des difficultés d'approvisionnement en matériel.

1.3.3 Gros entretien et renouvellement des équipements

Le bilan des opérations de gros entretien et renouvellement des équipements est disponible ci-dessous :

	R23	Dépenses exercice
2021/2022	121 163.11	8 081.45
Cumul	121 163.11	8 081.45
Solde au 30/06/22 :		113 081.66

Les détails et bilan des opérations de gros entretien et renouvellement des équipements sont disponibles en annexe 6.

1.4 Contrôles réglementaires

La chaufferie de Taverny est une ICPE soumise à déclaration.

Ces dispositifs fixent le cadre spécifique de fonctionnement de ces installations. En complément, les contrôles réglementaires en vigueur s'appliquent également (contrôles des disjoncteurs, des armoires électriques, ...). Ils sont précisés en annexe 8.

2 Compte rendu financier

2.1 Recettes

2.1.1 Evolution du nombre d'abonnés

Puissances souscrites au 30/06/22:

- Chauffage: 6 275.6 kW
- ECS: 1 834 kW
- Chaud total : 8 110.20 kW

Les valeurs par abonné sont précisées en annexe 9.

A noter que I3F n'avait pas signé ses polices d'abonnement (sous-stations 1 et 2) à la fin de l'exercice.

2.1.2 Recettes de l'exercice 2021/2022

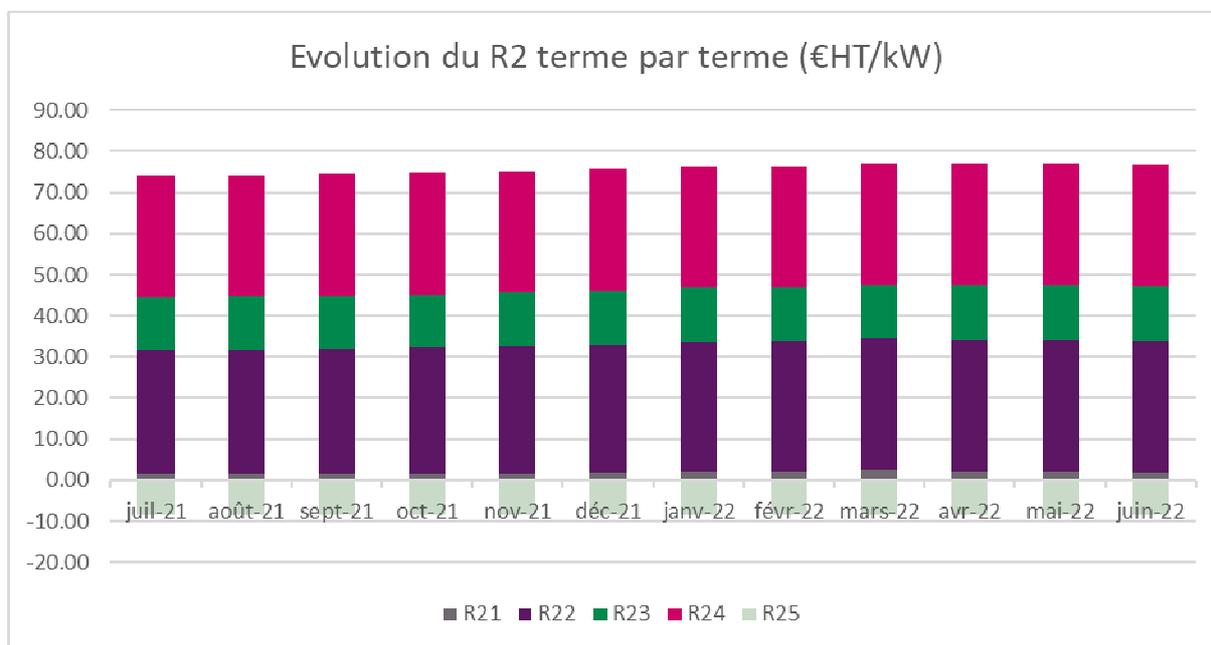
Les chiffres d'affaires R1 et R2 sur l'exercice sont les suivants (détail en annexe 11) :

Prestations (€HT)		Total général
R1	R2	
€HT	€HT	€HT
1 423 877	539 550	1 963 427

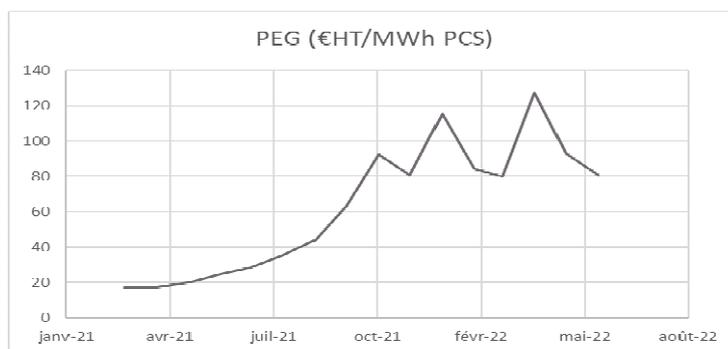
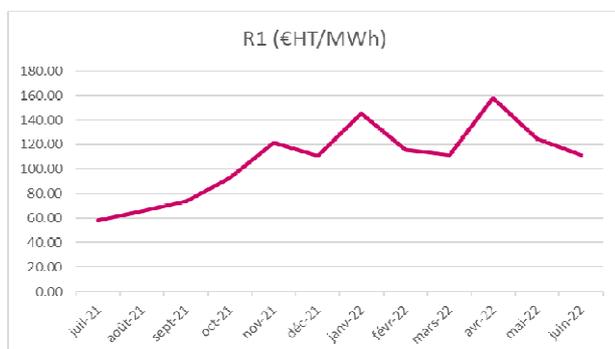
2.1.3 Evolution des tarifs

Les tarifs de base de la Délégation de Service Public sont en valeur avril 2021. Leur évolution est disponible en annexe 13.

Le graphe ci-dessous reprend l'évolution des différents termes du R2, très stable, avec une valeur moyenne à 67.26 €HT/kW.



Le R1 a, lui, été très fortement volatile. Ces évolutions sont à rapprocher de l'évolution du PEG qui a subi de très fortes évolutions. Ces augmentations sont principalement dues à 2 facteurs : en premier lieu, la reprise des activités, voire un phénomène de rattrapage suite aux ralentissements des productions industrielles dus au COVID. A cela s'est rajouté le déclenchement de la guerre en Ukraine



Afin de faire face à cette flambée des prix, un bouclier tarifaire a été mis en place à l'hiver 2021 afin de protéger les ménages de la hausse du prix du gaz d'autant plus sensible que les tarifs du marché étaient historiquement bas l'été précédent.

Afin d'étendre ce bouclier tarifaire aux logements alimentés via des réseaux de chaleur ou des chaufferies collectives intégrant en tout ou partie du gaz naturel dans le mix énergétique contractuel de la chaleur livrée, le décret n° 2022-514 est paru au Journal Officiel le 10 avril 2022. La période d'application de ces aides sur l'exercice s'étend du 01/11/2021 au 28/02/2022.

Cette aide est réalisée sous forme de remboursement et est « transparente » pour IDEX Croix Rouge Géothermie qui se charge de faire la demande de subvention auprès de l'ASP et le rembourse ensuite aux abonnés pouvant en bénéficier.

Le bilan de la tranche 1 est précisé dans le tableau suivant :

	nov-21	déc-21	janv-22	févr-22	TRANCHE 1
SST3	3 662.26	7 229.91	8 636.34	6 917.45	26 445.96
SST4	2 814.16	5 958.32	6 878.50	5 622.96	21 273.93
SST5	1 349.25	2 506.85	2 942.47	2 386.72	9 185.30
SST7	1 985.33	4 178.09	4 738.52	4 247.56	15 149.50
SST8	616.80	1 380.59	1 452.13	1 213.59	4 663.10
SST9	3 893.56	7 811.21	8 368.84	7 888.32	27 961.93
SST10	3 970.66	7 883.87	9 438.83	7 281.53	28 574.89
SST12	2 698.51	5 849.33	5 541.01	5 461.15	19 549.99
SST13	2 582.86	5 195.36	5 846.73	5 016.16	18 641.11
SST14	289.13	544.97	687.85	525.89	2 047.83
TOTAL	23 862.50	48 538.50	54 531.22	46 561.33	173 493.55

La demande de remboursement pour la tranche 2, à savoir du 01/03/2022 au 30/06/2022 sera réalisée pour octobre 2022.

Nota : les sous stations 1 et 2 ne figurent pas dans ce bilan car les fondements sont contractuels et ces derniers n'ont pas de police d'abonnement signée en vigueur (et sont prévenus de cette conséquence). Une intégration lors de la demande d'octobre 2022 sera toujours possible.

2.1.4 Recouvrement

L'état du recouvrement en fin d'exercice est disponible en annexe 14.

2.2 Dépenses

2.2.1 Conventions Groupe IDEX

IDEX Croix Rouge Géothermie ne dispose pas de personnel en propre. Le personnel intervenant fait parti du Groupe IDEX (IDEX Energies, IDEX Services). Plusieurs accords ont donc été signés entre le Groupe IDEX et IDEX Croix Rouge Géothermie :

2.2.1.1 Administratif et comptabilité

- Convention de trésorerie,
- Convention d'assistance pour les services généraux (juridique, technique, informatique, ressources humaines, communication),
- Convention d'assistance comptable.

2.2.1.2 Travaux de premier établissement

- Convention de détachement de personnel technique pour la réalisation des travaux de premier établissement (assistance à Maîtrise d'ouvrage).

2.2.1.3 Support à l'exploitation

- Convention de détachement d'un commercial pour le développement,
- Prestations de gestion du contrat,
- Prestations SQE
- Prestation de reporting financier.

2.2.1.4 Conduite, entretien et maintenance

- Contrat d'exploitation avec IDEX Energies pour la production et la distribution de chaleur: installations de production de la chaleur, réseau de chaleur, équipements primaire en sous-stations des abonnés : maintenance, dépannages et astreintes.

2.2.2 Compte GER

Au 30 juin 2022, le solde du compte GER est de 113 k€ et les dépenses P3 se sont élevées à 8 081.45€ (voir détail en annexe 6).

En effet, de lourds travaux P3 sont prévus sur le réseau dans les prochaines années conformément au cahier des charges.

2.2.3 Redevance ville

Afin de gérer le contrat de DSP, IDEX Croix Rouge Géothermie reverse 2% du chiffre d'affaires en TTC R1+R2 à la collectivité, conformément à l'article 56 de la convention.

	Prestations (€HT)		Total général
	R1	R2	
€HT	1 423 876.97	539 550.28	1 963 427.24
€TTC	1 502 190.20	569 225.54	2 071 415.74
2%	30 043.80	11 384.51	41 428.31

3 Compte rendu comptable

3.1 Règles comptables

Investissements réalisés sur fonds propres :

Les factures sont d'abord comptabilisées en immobilisations en cours.

Les charges correspondantes sont immobilisées pour le montant correspondant dès que la tranche de travaux concernée est terminée et réceptionnée.

3.2 Compte de Résultat

Le résultat courant (avant Impôt) au 30 juin 2022 est de 88 k€ HT (Voir en annexe 16)

Comme indiqué ci-dessus, les recettes sont de 1 963 k€ HT, se décomposant en :

R1 ventes énergie : 1 424 k€ HT

R2 abonnement : 539 k€ HT

Facturation DR: 0 k€ HT

La principale charge repose sur les achats de gaz, s'élevant à 1 629 k€ HT.
L'électricité alimentant la chaufferie (P2) s'est élevée à 35 840 €HT

Les charges directes s'élèvent ainsi à 1 824 k€HT et les charges indirectes à 51 k€HT.

A noter que les amortissements des travaux réalisés n'ont pas encore été lancés sur cet exercice. Ils le seront sur l'exercice comptable qui est sur l'exercice de la société dédiés (sur année civile).

ANNEXES

Annexe 1	Inventaire des ouvrages et des biens en fin d'exercice
Annexe 2	Plan des réseaux de distribution
Annexe 3	Investissements réalisés en fin d'exercice
Annexe 4	Quantités de chaleur vendues sur l'exercice
Annexe 5	Quantités d'énergie achetées sur l'exercice
Annexe 6	Compte GER et factures P3
Annexe 7	SNCU
Annexe 8	Contrôles réglementaires
Annexe 9	Puissances souscrites en fin d'exercice
Annexe 10	Droits de raccordement facturés sur l'exercice
Annexe 11	Facturation R1-R2 en sur l'exercice
Annexe 12	Polices d'abonnement signées en fin d'exercice
Annexe 13	Evolution des tarifs de la DSP
Annexe 14	Encours en fin d'exercice
Annexe 15	Attestation du commissaire aux comptes
Annexe 16	Détail des comptes