

# 1

## SYNTHESE

### L'essentiel de l'année

---

[Chiffres clés de l'année](#) ..... 6

[Faits marquants](#) ..... 7

[Perspectives pour l'année 2019](#) ..... 7

# 2

## EXECUTION DU SERVICE

### Compte rendu technique

---

[Description des installations](#) ..... 8

[Données d'exploitation](#) ..... 12

[Contrôles réglementaires](#) ..... 13

[Arrêts Techniques](#) ..... 14

[Dépannages](#) ..... 14

[Travaux](#) ..... 15

# 3

## EVOLUTION DU CONTRAT

### Evolutions, Tarification, Développement

---

[Contrat de Concession](#) ..... 17

[Développement](#) ..... 19

[Tarification](#) ..... 21

[Evolution des tarifs](#) ..... 21

# 4

## COMPTE FINANCIER

### Résultats de l'exercice 2018

---

[Compte de résultats de l'année](#) ..... 23

[Commentaires](#) ..... 23

[Résultats nets](#) ..... 28

# 5

## QUALITE DE SERVICE

### Pour la satisfaction de nos parties prenantes

---

<u>Continuité du service.....</u>	<u>29</u>
<u>Egalite de traitement.....</u>	<u>29</u>
<u>Relation Client &amp; Parties Prenantes.....</u>	<u>29</u>
<u>Engagement Social .....</u>	<u>31</u>
<u>Démarche Qualité .....</u>	<u>31</u>
<u>Performance Energétique.....</u>	<u>31</u>
<u>Performance Environnementale.....</u>	<u>32</u>
<u>Conformité réglementaire.....</u>	<u>33</u>
<u>Sécurité des biens et des personnes.....</u>	<u>33</u>

# 6

## COMPLEMENTS

### Indicateurs

---

<u>Récapitulatifs des données chiffrées .....</u>	<u>38</u>
---	-----------

# 7

## ANNEXES

### Documents complémentaires

---

- Annexe 1 : Courbe d'évolution des DJU
- Annexe 2 : Contrôles règlementaires
- Annexe 3 : Liste des travaux de gros entretien et réparation
- Annexe 4 : Liste des Abonnés, de leur puissance souscrite & Consommations
- Annexe 5 : Compte de résultat

## VOS INTERLOCUTEURS

---

### Relations Commerciales et Comptables :

**Directeur Général**

Téléphone :

Mail :

**Madame Aurélie LEHERICY**

01.48.13.54.34

aurelie.lehericy@engie.com

Responsable Département

Mail :

**Monsieur Yoann MARTCHENKO**

yoann.martchenko@engie.com

Responsable Commercial

Téléphone :

Mail :

**Monsieur Nicolas BESSAGNET**

01.48.13.54.26

nicolas.bessagnet@engie.com

Ingénieur Commercial

Téléphone:

mail :

**Monsieur Matthieu FUENTES**

01.48.13.54.01

matthieu.fuentes@engie.com

Responsable de Gestion

Téléphone :

Mail :

**Monsieur Hubert ANQUETIL**

01.48.13.54.00

hubert.anquetil@engie.com

Gestionnaire de contrats

Téléphone :

Mail :

**Monsieur Rémy SEPREY**

01.48.13.29.99

remy.seprey@engie.com

Adresse

Immeuble Iris – Bât. B – 8<sup>e</sup> étage  
84, rue Charles Michels – CS 20021  
93284 SAINT-DENIS Cedex


Téléphone :

01.48.13.54.00

Fax. :

01.42.43.05.24

### Dépannages, Demande d'intervention

 24 H SUR 24, 7 JOURS SUR 7

N° AZUR 0811 20 20 27

## INTRODUCTION

---

Le présent dossier a été établi par la Société VELIDIS pour présenter à la Ville de Vélizy-Villacoublay le rapport de délégation de service public pour la période du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 31 décembre 2018.

VELIDIS exerce la Délégation du Service Public de chauffage urbain dans le cadre de la Convention de Délégation de Service Public conclue par la ville de Vélizy-Villacoublay en date du 7 juillet 2008.

Les éléments d'information relatifs aux contrôles techniques et financiers auxquels est soumis le délégataire de service public sont réunis dans le présent rapport.

Ce rapport annuel se réfère donc :

- aux dispositions contractuelles de la Convention de Délégation de Service Public,
- aux dispositions de l'Article 40-1 de la Loi du 29 janvier 1993 (dite Loi SAPIN) résultant de l'Article 2 de la Loi du 8 février 1995,
- à la législation relative à la protection de l'environnement propre à la chaufferie qui est considérée comme un établissement classé. Cette dernière étant de ce fait assujettie à une autorisation d'exploiter contrôlée par la DRIRE qui impose des valeurs de rejet,
- à l'Arrêté du 14 mars 2005.

Le professionnalisme de l'ensemble des équipes de VELIDIS, associé à l'utilisation d'outils d'exploitation éprouvés et performants a permis de prodiguer un service de très grande qualité aux abonnés du réseau de chaleur de la Ville de Vélizy-Villacoublay.

# 1 SYNTHÈSE

---

– L'essentiel de l'année

---

## LES CHIFFRES CLES AU 31 DECEMBRE 2018

---

**2 216 Degrés Jour Unifiés (DJU)** de l'année 2018

**109 629 MWh** thermiques

*Ont été vendus sur l'année aux abonnés du réseau de chaleur*

**65,82 Euros**

*Est le prix moyen que payent les abonnés du réseau de chaleur pour chaque MWh consommé Hors Taxe.*

**78 439 UA**

*Est la puissance totale souscrite par l'ensemble des abonnés du réseau de chaleur.*

**92** sous-stations, **7** centres d'échange et **25** points de livraison

*Délivrent la chaleur produite aux abonnés.*

**72 abonnés**

*Profitent de la chaleur distribuée par le réseau de chaleur.*

## FAITS MARQUANTS DE L'ANNEE

---

Les faits marquants de l'année 2018 sont :

- ✚ Requalification du générateur n°4.
- ✚ Requalification de la chaudière de récupération TAG.
- ✚ Remplacement de l'automate autocontrôle.
- ✚ Passage du réseau en classe A.
- ✚ Mise en place de convergent sur la cheminée 3.
- ✚ Fin de remplacement des compteurs Energie en sous station.
- ✚ Partenariat avec la Ville pour accueillir l'éco pâturages moutons.
- ✚ Présentation du projet géothermie à l'association Horizon Employeur.

## PERSPECTIVES POUR L'ANNEE 2019

---

Les perspectives pour l'année 2019 sont les suivantes :

- ✚ Projet de verdissement du réseau de chaleur : mise en place d'une géothermie.
- ✚ Développement du réseau de chaleur : (ZAC Louvois, Projet Connect, IUT, ...).
- ✚ Arrêt du contrat d'obligation d'achat de l'électricité produite par la TAG1.

## 2 EXECUTION DU SERVICE

---

### – Compte rendu technique

---

#### DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

---

La chaufferie principale du réseau a été construite en 1969 alors que la ville est en pleine expansion, son réseau de chaleur doit alors s'adapter aux évolutions. Deux chaufferies existaient déjà : la chaufferie d'origine qui est alors fermée au profit de cette nouvelle chaufferie et la chaufferie du quartier Mozart toujours en fonctionnement pour la chaleur du quartier et en appoint de la chaufferie principale.

##### La chaufferie principale :

La chaufferie Principale située au 14, rue Grange Dame Rose à Vélizy-Villacoublay alimente en chaleur et en eau chaude les habitations de la ville, les bâtiments communaux dont le centre culturel l'Onde, ainsi que la zone d'emploi INOVEL.

Elle abrite 5 chaudières gaz (dont une à l'arrêt) ainsi que 2 turbines de cogénération.



##### La cogénération :

Le principe de la cogénération consiste à produire de l'énergie mécanique (convertie en électricité) et de la chaleur en même temps et dans une même installation et à partir d'une même source d'énergie (co = ensemble ; génération = production).

Une centrale de cogénération électricité-chaleur fonctionne grâce à des turbines. Les centrales de cogénération utilisent tous types d'énergies primaires pour produire la chaleur : gaz naturel, énergies renouvelables et déchets valorisés.

L'électricité peut être revendue et alimenter des ménages, des entreprises ou des collectivités locales. Elle peut aussi être consommée – en partie – par l'installation elle-même pour répondre à ses besoins de fonctionnement.

La chaleur récupérée directement via un échangeur thermique peut être acheminée via un réseau de chaleur vers les bâtiments de la ville.

Son fonctionnement :

- A partir de la combustion de gaz, on produit de l'énergie mécanique en l'envoyant sur une turbine. L'énergie mécanique est transformée en électricité grâce à un alternateur couplé à la turbine.
- L'énergie thermique est récupérée pour réchauffer l'eau du réseau de chaleur au travers d'un échangeur, venant ainsi s'ajouter à l'énergie produite par les chaudières de la chaufferie.

L'intérêt de cette technologie réside dans ses performances.

En effet, 80% de l'énergie produite est récupérée : 30% en électricité et 50% en chaleur. C'est le meilleur rendement de production d'électricité industrielle.

Cette technologie participe à l'amélioration de notre environnement en émettant moins de CO<sub>2</sub> et en produisant localement, permettant ainsi de réduire le transport de l'énergie.

#### Données Techniques Détaillées Chaufferie V3 :

	Chaudière 1	Chaudière 2	Chaudière 3 *	Chaudière 4	Chaudière 5	Chaudière 6	Chaudière 7
Marque	Babcock & Wilcox	Babcock & Wilcox	<i>Babcock &amp; Wilcox</i>	Babcock & Wilcox	Babcock Atlantique	Stein	Delattre Levivier
Type	Phytherm 11-44	Phytherm 11-44	<i>ERK 118</i>	Phytherm 15-84	Phytherm GL-180	à tube d'eau	à tube d'eau
Année de fabrication	1965	1964	<i>1963</i>	1970	1971	2008	2000
Puissance (MWth)	9.7	9.7	<i>9.7</i>	26.7	40.6	9.1	10.47
Fluide	Eau surchauffée	Eau surchauffée	<i>Eau surchauffée</i>	Eau surchauffée	Eau surchauffée	Eau surchauffée	Eau surchauffée
Marque Brûleur	Pillard	Pillard	<i>Pillard</i>	Pillard	France Thermique	Récupération des gaz turbines	
Energies	Gaz Naturel / Fod en secours	Gaz Naturel / Fod en secours	<i>Gaz Naturel / Fod en secours</i>	Gaz Naturel	Gaz Naturel		
Nombres	2	2	2	2	2		
Type	GRC G2 Bas NOx	GRC G2 Bas NOx	<i>GTV 3 A</i>	GRC G2 Bas NOx	RBN 25 Bas NOx		

\* à l'arrêt depuis 2012

#### La Chaufferie Mozart :



La chaufferie du quartier Mozart est construite en 1964.

Située rue d'Alsace, elle alimente depuis lors en chauffage et eau chaude les immeubles d'habitations du quartier.

Elle abrite 3 chaudières gaz en appoint du réseau principal.



### Données Techniques Détaillées Chaufferie V2 :

	Chaudière 1	Chaudière 2	Chaudière 3	Echangeurs
Marque	Babcock & Wilcox	Babcock & Wilcox	Babcock & Wilcox	Ciat
Type	Phytherm 7-21	Phytherm 11-32	Phytherm 11-38	FHS 355
Année de fabrication	1966	1966	1966	2005
Puissance (MWth)	3,48	8,7	9,8	12
Fluide	Eau Chaude	Eau Chaude	Eau Chaude	Eau Chaude
<b>Brûleur</b>				
Marque Brûleur	Weishaupt	Weishaupt	Cuenod	
Energies	Gaz Naturel	Gaz Naturel	Gaz Naturel	Eau surchauffée
Nombres	1	2	2	3
Type	G 50	WKG 50	CC 503	

La puissance thermique totale maximum en service de la Chaufferie V2 est inférieure à 20 MW.

### Les puissances installées :

La puissance thermique totale installée des chaufferies est de 125 MW.

La composition par chaufferie est la suivante :

- La chaufferie V3 qui comprend 4 générateurs de 40,6 MWth, 26,7 MWth et 2x 9,7 MWth. Ces quatre générateurs fonctionnent au gaz naturel. Un fonctionnement de secours au fioul domestique est possible pour les deux plus petits générateurs. Le fluide caloporteur produit par cette chaufferie est de l'eau surchauffée (< 180°C).

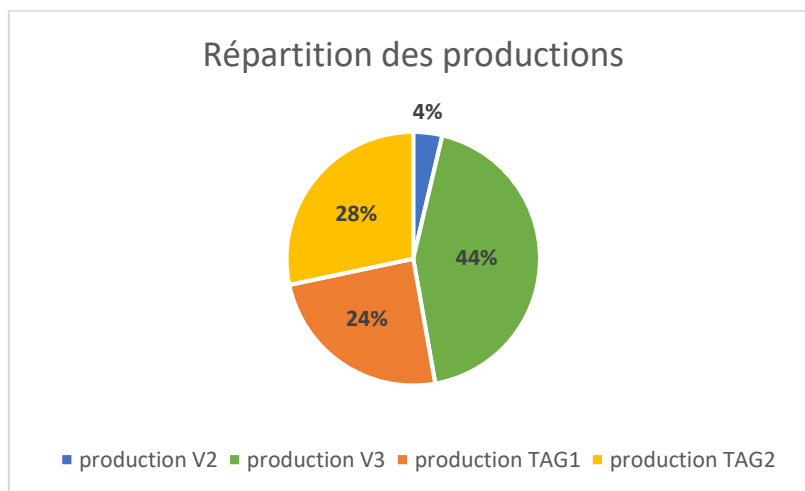
La chaufferie V3 fonctionne en autocontrôle 24h sans présence humaine permanente selon la réglementation en vigueur, la chaufferie V2 étant, quant à elle, automatisée.

La puissance thermique totale installée sur la Chaufferie V3 est de 105 MW.

- La chaufferie V2 est composée de 3 échangeurs d'une puissance de 4 MWth unitaire alimentés par la chaufferie V3 servant de base et de 3 générateurs de 3,48 MW, 8,7 MW et 9,8 MW, fonctionnant au gaz naturel exclusivement, venant en complément des échangeurs. Le fluide caloporteur produit par cette chaufferie est de l'eau basse pression et basse température (<100°C).

### **Les différentes sources de production :**

Les productions utilisées sont réparties suivant le graphe :



Les cogénérations représentent plus de 50% des besoins.

### **Le réseau :**

Le réseau peut être dissocié en trois parties principales :

- Le réseau dit « ZI / Zone Inovel », d'une longueur de 4,60 km, qui dessert, depuis la chaufferie V3, la zone d'activités de l'est de Vélizy. Dans ce réseau, le fluide caloporteur distribué est de l'eau surchauffée à une température inférieure ou égale à 180°C, circulant sous une pression maximum de 21 bars.
- Le réseau dit « ZEE / Extension EST et ZV1 » qui dessert, depuis la chaufferie V3, les zones résidentielles du centre-ville de Vélizy-Villacoublay jusqu'à la Chaufferie V2. Dans ce tronçon, le fluide distribué est également de l'eau surchauffée à une température inférieure ou égale à 180°C, circulant sous une pression maximum de 21 bars.
- Enfin, le réseau dit « ZV2 ou ZAC des Provinces » qui dessert, depuis la chaufferie V2, la zone résidentielle située dans la partie ouest de Vélizy-Villacoublay.

Ce réseau fonctionne en basse pression et basse température et est alimenté soit par le réseau ZEE/ZV1 via des échangeurs, soit directement par les chaudières de la chaufferie V2.

La longueur totale du réseau est de 17,60 km.

Nota : dans la suite du rapport, on distinguera sous le seul libellé de « ZH / Zone d'Habitation » l'ensemble du réseau desservant les différentes zones résidentielles (Extension Est, V1 et ZAC des Provinces).

### **Les sous-stations :**

Le réseau dessert :

En ZH : 7 centres d'échange et 85 sous-stations,

En ZI : 25 abonnés et 7 sous-stations type habitation

Soit au total : 92 sous-stations, 7 centres d'échange et enfin 25 points de livraison spécifiquement à la Zone Inovel

La puissance souscrite globale sur le réseau est en date du 31 décembre 2018 :

- 49 483 UA pour la ZH (Chauffage),
- 21 983 UA pour la ZI (Chauffage),
- 6 973 UA pour la ZH (Eau chaude).

Le nombre d'UA total chauffage et eau chaude sanitaire est de 78 439 à fin 2018, contre 77 449 fin 2017.

Pour le secteur alimenté par la chaufferie V3, chaque sous-station est équipée d'un ou plusieurs échangeurs dont la fonction est de transférer l'énergie thermique apportée par le fluide du circuit dit « primaire » à une température de 170°C vers l'eau du circuit dit « secondaire » à une température de 90°C.

Pour le secteur alimenté par la chaufferie V2, les sous-stations sont équipées de bouteilles de mélange permettant :

- de fournir l'énergie thermique nécessaire au chauffage des bâtiments desservis d'une part,
- d'alimenter le ou les préparateur(s) d'eau chaude sanitaire d'autre part.

Pour le secteur « Est » de la ZH, alimenté par la chaufferie V3, les sous stations sont équipées d'un ou plusieurs échangeurs qui ont pour but de transférer l'énergie thermique apportée par le fluide du circuit dit « primaire » à une température de 170°C vers l'eau du circuit dit « secondaire » à une température de 90°C qui sera pour une partie régulée pour le chauffage, et d'une autre partie pour alimenter le préparateur d'eau chaude sanitaire.

## DONNEES D'EXPLOITATION

---

### CLIMATOLOGIE

En 2018, la rigueur climatique a été de 2216 DJU.

La saison 2018 a été sensiblement identique à l'année 2017.

	2014	2015	2016	2017	2018
DJU	2020	2182	2446	2211	2216

La courbe de l'évolution des DJU joint en **Annexe 1** confirme la tendance du radoucissement du climat (données relevées à la station de Vélizy-Villacoublay).

### PRODUCTION D'ENERGIE

La production d'énergie en 2018 s'élève à 126 419 MWh.

La décomposition par chaufferie sur cette même période est la suivante :

Chaufferie Grange Dame Rose ..... 121 747 MWh,  
Chaufferie Alsace ..... 4 669 MWh.

Le rendement énergétique de la chaufferie est de 90,6 % en 2018.

### DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE

La distribution d'énergie en 2018 s'élève à 109 629 MWh livrés aux abonnés.

## CONTROLES REGLEMENTAIRES

---

L'ensemble des installations (tant en chaufferie que sur le réseau ou les sous stations) appartenant au périmètre de la Concession, est exploité dans le plus strict respect de la réglementation applicable – et en particulier celui des contrôles techniques obligatoires.

Ces contrôles sont effectués par des organismes agréés à des fréquences imposées par la réglementation applicable (fonction du type d'équipement et de sa criticité en matière de sécurité tant des biens et des personnes qu'environnementale).

La liste des contrôles réglementaires effectués sur l'année 2018 ainsi que les rapports transmis par les organismes de contrôles figurent en **Annexe 2**.

### CHAUFFERIES

La réglementation impose différents types de contrôles techniques obligatoires sur plusieurs équipements des chaufferies, notamment les appareils sous pression, les émissions des rejets gazeux, les installations électriques, détection gaz, extincteurs, détection incendie.

La liste des contrôles effectués en 2018 sur les équipements en chaufferies ainsi que les rapports transmis par les organismes de contrôles figurent en **Annexe 2**.

### SOUS-STATIONS

Les contrôles techniques obligatoires effectués dans les sous-stations ont principalement porté sur les équipements concernés par l'arrêté ministériel du 15 mars 2000.

En effet, les postes de livraison implantés sur un réseau haute pression (et plus précisément les échangeurs) sont, depuis la mise en application de cet arrêté ministériel (présentation du texte officiel joint en **Annexe 2**), soumis à la réglementation des équipements sous pression qui ne touchait précédemment que les plus gros d'entre eux.

L'arrêté du 15 Mars 2000 prévoit :

- L'établissement du dossier de déclaration de mise en service d'un équipement sous pression,
- Les visites de requalifications par un organisme habilité. Par la suite une visite périodique devra être effectuée tous les 40 mois (soit tous les 3 ans).

## RESEAU

Dans le cas des réseaux primaires de distribution d'énergie, il convient plutôt de parler d'évolution technique des installations que de contrôles réglementaires périodiques tels que ceux applicables aux équipements installés en Chaufferie.

De par sa connaissance des éléments des réseaux, VELIDIS a entrepris durant l'année 2018 un certain nombre d'opérations de maintenance préventive.

Le but de ces opérations est bien évidemment de maintenir les installations dans un bon état de fonctionnement évitant ainsi tout risque de fuite ultérieure.

L'ensemble de ces opérations dites « réseaux » est résumé comme suit.

- **Réseau Zone Inovel / ZI :**
  - Contrôle et resserrage des presses étoupe des vannes de barrage appartenant à la délégation de Service Public.
  - Remplacement d'un tronçon de réseau DN 300 et d'un point fixe sur la parcelle Peugeot Sport.
  - Remplacement d'un tronçon de réseau DN 80 Rue Paul Dautier.
  - Relevés topographiques pour passage du réseau en classe A.
  
- **Réseau Zone d'habitation / ZH :**
  - Contrôle et resserrage des presses étoupe des vannes de barrage appartenant à la délégation de Service Public.
  - Remplacement d'un tronçon de réseau DN 100 Rue Pégoud.
  - Remplacement d'un tronçon de réseau BP sur piquage alimentation « CTM ».
  - Relevés topographiques pour passage du réseau en classe A.

## ARRETS TECHNIQUES

---

Dans le respect de l'avenant 2, ces arrêts techniques ont été programmés par VELIDIS afin de minimiser le plus possible les éventuels désagréments supportés par les usagers.

Les maintenances préventives des installations n'ont eu aucune incidence sur la livraison de chaleur aux abonnés grâce à l'interconnexion des 2 chaufferies au réseau.

## DEPANNAGES

---

En 2018, vous trouverez ci-dessous les demandes de dépannage et l'origine des interventions traitées.

- Dégagements de vapeur sur voie publique :

Janvier 2018 - Av. Morane Saulnier, en face de l'Office Dépôt : Infiltration d'eau au niveau du caniveau privatif.

Mars 2018 – Av. Morane Saulnier - Fosse TC2 - Parvis du TRAM : Déversement des eaux usées dans la galerie technique suite à l'engorgement du réseau EU.

Mars 2018 - Impasse Latécoère en face du magasin Hachette : Infiltration d'eau au niveau du caniveau - Fuite EdV sur bouche incendie.

- Défauts électriques :

Disjonction de l'armoire électrique CE2,

Disjonction de la protection du servomoteur primaire sous station « René Dorme ».

- Défauts de production ECS :

Remplacement du servomoteur sur préparateur ECS - Résidence Poitou.

Re accouplement du servomoteur sur préparateur ECS - Résidence Leclerc 6.

Remplacement des plaques du préparateur ECS suite à un manque de production - Résidence Morane Saulnier (CE8).

- Défauts de fourniture de chaleur :

Novembre 2018 - Résidence étudiante IRP - Rue Paul Dautier : Fuite sur hydroéjecteur provoquant la mise en sécurité de l'échangeur, dépannage et remplacement de l'équipement.

- Défauts divers :

Remplacement du groupe de pompe primaire sur échangeur suite à un bruit de roulement - Résidence Saint Exupéry.

Remplacement d'une vanne 2 voies primaire par vanne à pression différentielle suite à bruit dans un logement - Résidence Vélizy Village.

Remplacement des doigts de gants des thermomètres suite fuites - Résidence Galilée.

## TRAVAUX

---

### GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

Le tableau des travaux d'entretien et de renouvellement des chaufferies et des sous-stations figurent en **Annexe 3**.

### PLAN DE RENOUVELLEMENT PREVU EN 2019 :

#### Chaufferie :

- Remplacement des cartes automate GE FANUC 90/30 par du GE FANUC RX3I,
- Remplacement de la batterie de condensateurs local HTA,
- Maintenance des cheminées,
- Pose d'une vanne de régulation sur recyclage Générateur 4 en lieu et place du ROR,
- Maintenance des pompes réseaux chaufferies V2 et V3,

- Remise à niveau du maintien de pression chaufferie V3,
- Raccordement de panoplies de tests autocontrôle achetés en 2018,
- Maintenance constructeur des détecteurs de flammes générateurs,
- Compléments de mesures (H2O, T° fumées, ...) sur baie d'analyse,
- Développement de la digitalisation.

#### **Sous-stations :**

- Modification du centre d'échange CE7,
- Développement de la digitalisation,
- Remplacement des plaques des préparateurs ECS,
- Remplacement des vannes de barrage suivant besoin.

#### **Réseaux :**

- Maintenance des soupapes,
- Remplacement des vannes de barrage suivant besoin,
- Remplacement de segments de réseau pour s'affranchir des servitudes,
- Réparation de fuites,
- Sécurisation des chambres à vannes (Remplacement échelons et tampons).

#### **EVOLUTION DES OUVRAGES**

Techniquement, l'ensemble des installations et des ouvrages constitutifs du réseau de la délégation de service public sont en bon état de fonctionnement.

Cependant, une réflexion très précise sur leur évolution tant technique que principalement réglementaire ou contractuelle a été menée et a fait ressortir les points particuliers suivants :

- Les extensions réseau,
- La rétrocession des équipements primaires des nouveaux raccordements.

Par voie d'avenant, il sera nécessaire d'intégrer les équipements primaires des derniers raccordements.

Faits à venir : Le contrat d'achat d'électricité avec EDF concernant la turbine à gaz de marque Centrax (TAG1) arrive à son échéance en octobre 2019. Conformément aux engagements de la DSP, les parties travaillent dès à présent ensemble afin de déterminer si l'approvisionnement en énergie thermique sera poursuivi dans les conditions actuelles.

Dans le cas où le mix énergétique serait modifié en 2019, une modification des priorités d'engagement des générateurs pourrait avoir lieu.

## 3 EVOLUTION DU CONTRAT

---

### – Evolution, Développement, Tarification

---

#### CONTRAT DE CONCESSION

---

##### CADRE JURIDIQUE

Afin de faciliter le contrôle des engagements pris et afin d'avoir comme interlocuteur une seule entité juridique, ENGIE a créé une société dédiée à l'exécution de la totalité de la délégation, VELIDIS.

A l'issue de cette négociation, c'est la société VELIDIS qui a été attributaire de la nouvelle Délégation de service Public à compter du 7 juillet 2008 pour une durée de 15 ans.

L'échéance de la délégation est repoussée en juillet 2024 par l'avenant n°1.

##### ECHÉANCE DU CONTRAT DE CONCESSION

La date de fin du contrat de concession de production et de distribution de chaleur du réseau de Vélizy-Villacoublay était fixée initialement au 30 juin 2023 et repoussée au 30 juin 2024 par l'avenant n°1.

##### EVOLUTION DU CONTRAT DE CONCESSION

La Ville de Vélizy-Villacoublay a concédé à VELIDIS, le service public de chauffage urbain de la Ville depuis le 7 juillet 2008.

Plusieurs modifications au contrat ont ensuite été apportées par avenants successifs :

##### Avenant n°1 :

- Signé le 30 juin 2012 et ayant pour objet, en application de la Convention, et notamment de ses Articles 16, 26 et 60 :
  - La confirmation des sources d'énergie et l'adaptation du terme de la Délégation du 30/06/2023 au 30/06/2024 au regard du contrat d'obligation d'achat de la centrale de cogénération COGELYO.
  - L'adaptation du terme R24 eu égard à la réalisation de travaux résultant d'un arrêté préfectoral du 27/01/2012 non initialement prévus dans l'économie de la Délégation.
  - Les modalités d'intégration du PNAQIII dans l'économie générale de la DSP.
  - Le réajustement des formules de révision des termes R1V3 ET R1TAG2 sur la base de la souscription des nouvelles conditions d'approvisionnement en gaz plus favorables aux usagers.
  - Le réajustement de la formule de révision du terme R1V2 sur la base de la nouvelle formule du S2S telle que prévue par arrêté du 01/10/2009.
  - La précision des modalités de rupture anticipée des polices d'abonnement.
  - La modification du périmètre de la DSP ainsi que la mise à jour des ouvrages délégués.



### Avenant n°2 :

- Notifié le 6 janvier 2014 et ayant pour objet de s'affranchir d'un arrêt annuel technique général de 5 jours consécutifs sur le réseau de chaleur Vélidis et par conséquent de prévoir :
  - L'adaptation et l'optimisation des modalités de l'arrêt technique défini à l'Art. 39.3.2 de la Convention,
  - Les travaux consécutifs sur les installations existantes et de la mise en place de nouveaux équipements intégrés dans les biens de retour de la Convention.
  - L'adaptation du terme tarifaire R24 eu égard à la réalisation de travaux résultant de modifications techniques non initialement prévues dans l'économie de la Convention, en application de l'Art. 60 § 5, et sans qu'aucune valeur résiduelle ne soit due à ce titre au terme de la Convention.

### Avenant n°3 :

- Notifié le 20 mai 2015 et ayant pour objet
  - Les conditions de revente de l'électricité produite à partir de l'unité de cogénération ont été modifiées par arrêté ministériel du 09/10/2013. Ces nouvelles conditions de revente nécessitent de modifier les conditions financières de la délégation figurant aux Art. 50 & 53 de la Convention.
  - Des réformes fiscales récentes ont modifié les taxes existantes applicables à l'activité du Déléataire (telle que la Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel « TICGN », la Contribution au Tarif Spécial de Solidarité du Gaz Naturel « CTSSG », la Contribution au Service Public du Gaz Naturel ou Contribution Biométhane « CSPG » et la contribution Stockage Gaz). En conséquence, conformément à l'Art. 60 de la Convention, les conditions financières de la délégation doivent être revues entre les Parties.
  - Conformément à l'Art. 53-3 de la Convention, le présent avenant a pour objet de prendre en compte la suppression programmée des Tarifs Régulés de Vente de Gaz naturel lesquels servent de base à la formule d'indexation du terme R1V2 prévue par la Convention.
  - La législation relative aux risques d'exposition à l'amiante des travailleurs s'applique aux entreprises de génie civil. Les Parties sont convenues de définir dans la Convention les modalités permettant le suivi des dépenses engagées par le Déléataire en application de cette nouvelle réglementation.
  - Dans le cadre du plan d'allocation des quotas de CO2 et compte tenu des opportunités économiques offertes par le marché d'échanges de quotas de CO2, le Déléant et le Déléataire sont convenus de procéder à des achats à terme des quotas de CO2 manquants jusqu'en 2020. Cette prise de décision permet de modifier la valeur du terme RC02 figurant à l'Art. 50-4 de la Convention.
  - L'arrêté du 08/08/2013 met en place de nouvelles dispositions vis-à-vis de la sécurisation des réseaux haute pression, comme le réseau de Vélizy-Villacoublay. Les parties sont convenues de définir dans la Convention les modalités permettant le suivi des dépenses engagées par le Déléataire en application de cette nouvelle réglementation.
  - Dans un souci de rationalisation des termes de facturations liés au réseau de chauffage urbain de Vélizy-Villacoublay, les Parties sont convenues d'inclure dans les termes R2 de facturation correspondants, toutes les charges fixes initialement incluses dans les termes R1.

- Les Parties sont convenues de préciser dans la Convention la définition des unités d'abonnement (UA) spécifiées à l'Art. 37-1-2 de la Convention.

#### Avenant n°4 :

- Notifié le 3 décembre 2015 et ayant pour objet en application de la Convention et notamment son Article 41-3 de :
  - Figér, du 01/01/2016 au 30/09/2017, la valeur du terme G utilisé dans les formules d'indexation des termes R1V3, R1TAG1 et R1TAG2.
  - Anticiper l'échéance du contrat d'approvisionnement en gaz naturel prévue au 01/10/2017 en prévoyant la souscription d'un nouveau contrat gaz jusqu'au 30/09/2020 et en définissant de nouvelles conditions d'indexation des termes R1V3, R1TAG et R1TAG 2 applicables à compter du 01/10/2017.

#### Avenant n°5 :

- Notifié le 13 décembre 2018 et ayant pour objet d' :
  - Arrêter les modalités techniques d'intégration du Réseau Louvois au périmètre des ouvrages délégués consécutive à l'opération d'aménagement de la ZAC Louvois.
  - Ajuster les articles 16-1 et 16-4 du règlement de service visés à l'article 37 de la Convention et relatifs aux conditions techniques de livraison et à la modification de puissance souscrite.

## DEVELOPPEMENT

---

### RACCORDEMENTS

En 2018, le réseau de chaleur urbain de VELIDIS a raccordé :

La sous-station 6B située au 1, rue de Nieuport pour 1 054 UA et mise en service en Novembre 2018.

### DE RACCORDEMENTS

Les abonnements relatifs à la sous-station n°8, respectivement souscrits par Thales (471 UA) et la SCI Velbo (324 UA), ont été résiliés fin 2018 car les abonnés ont quitté les bâtiments qui sont amenés à disparaître.

En effet un projet de bureaux neufs est prévu sur cette parcelle et VELIDIS a déjà pris contact avec le promoteur (Kaufman & Broad) en charge de l'opération afin de raccorder ce nouveau programme.

### MISES EN SERVICE

En 2018 deux installations, dont les raccordements avaient été effectués en 2017, ont été mises en service :

- La résidence étudiante rue Paul Dautier (installation n°48 - 700 UA),
- Le Carré Louvois alimenté par le nouveau réseau Louvois (installation n°143 – 234 UA).

## PUISSANCES ET CONSOMMATIONS

La liste des Abonnés, des puissances souscrites et des consommations relevées entre le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et le 31 décembre 2018 figure dans en **Annexe 4**.

## PROSPECTS IDENTIFIES

Plusieurs prospects sont identifiés pour densifier le réseau de chaleur urbain :

### Développement à court / moyen terme :

- ZAC Louvois :
  - Mise en service du lot Pichet raccordé en 2017 (167 kW),
  - Echanges en cours pour les raccordements des lots E (170kW) et D (180 kW) et la mise en œuvre des nouvelles sous-stations pour les tours T1 à T5 gérées par la SEMIV.
  
- Projet Eiffage - 26, avenue de l'Europe à Vélizy-Villacoublay. Ce projet prévoit la réalisation de 2 bâtiments pour 2 clients finaux :
  - Une résidence de tourisme,
  - Une résidence étudiante.

Le raccordement de ce programme, dont la puissance totale est de 930 kW, est prévu au permis de construire (PC) et la livraison est prévue courant 2020.

- Projet CONNECT – Avenue Morane Saulnier : Projet de logements neufs (essentiellement) et de commerces porté conjointement par les promoteurs BNP, Woodeum et Kaufman & Broad.

Le raccordement de ce programme, dont la puissance totale est de 1 260 kW est prévu au PC. Les premières livraisons sont prévues pour le 1<sup>er</sup> semestre 2020.

- IUT : Vélidis est en contact avec les services de l'IUT afin de proposer une offre de raccordement. Les installations actuelles de l'IUT étant vétustes, il est envisagé un renouvellement des moyens de production de chauffage en 2019 ou 2020. La puissance nécessaire au raccordement est évaluée à 1 800 kW.
  
- Centre sportif et culturel Jean-Lucien Vazeille : Ce projet sera raccordé sur le centre d'échange CE8, la puissance demandée est de 700 kW. La mise en service de ce programme est prévue pour 2020.
  
- Projets portés par Covivio (ex « Foncière des Régions ») sur Meudon (18, av du Maréchal Juin & 23/25, av Morane Saulnier), en lieu et place de l'existant.

Vélidis a proposé une offre de raccordement pour le projet situé au 18 avenue Maréchal Juin, qui représente une puissance évaluée à 3 015 kW.

- Projet Héraclès au 4 avenue Morane Saulnier : Il comprend une partie résidence hôtelière et une partie bureaux. Le raccordement de ce programme, dont la puissance totale est de 1 000 kW, est inscrit au PC, mais la livraison du projet est décalée et ne sera pas effective avant fin 2020.

## Développement à moyen / long terme :

- Extension du site Eiffage – Av Morane Saulnier.
- Aménagements liés à l'OAP sur le secteur Grange Dame Rose.
- Projet de bureaux porté par le promoteur Gecina avenue Morane Saulnier.
- Extension du site Dassault.

## **TARIFICATION**

---

### DEFINITION

Le « tarif » HT moyen de la délégation est défini comme suit :

$$\text{Tarif moyen} = \frac{\text{Montant R1} + \text{Montant R2}}{\text{MWh vendus}}$$

### TARIFS PRATIQUES

Pour 2018, le tarif moyen du MWh vendu est calculé de la manière suivante :

Montant R1 (hors TICGN) + Montant R2 (en €)	3 212 505 + 4 003 609
MWh Vendus (en MWh)	109 629
Prix du MWh HT en €	65,82

## **EVOLUTION DES TARIFS**

---

### L'EVOLUTION DU TARIF MOYEN

Il est toujours intéressant de constater – à postériori – les évolutions de ce tarif moyen afin de pouvoir en justifier les variations. Sur les quatre derniers exercices, ce tarif moyen a évolué comme suit :

Evolution du prix du MWh	2015	2016	2017	2018
Prix en € HT	63,03	57,93	62,06	65,82
Evolution (%)	-2,7	-8,8	+ 7,13	+ 6,06

Par rapport à 2017, (62,06 € HT/MWh vendus), on constate une hausse de 3,76 € HT/MWh du prix de la chaleur moyen dû à l'évolution du terme R1 (indexé sur le tarif gaz PEG MA).

Faits à venir : Le contrat d'achat d'électricité avec EDF concernant la turbine à gaz de marque Centrax arrive à son échéance en octobre 2019. Conformément aux engagements de la DSP, les parties travaillent dès à présent ensemble afin de déterminer si l'approvisionnement en énergie thermique sera poursuivi dans les conditions actuelles.

Dans le cas où le mix énergétique serait modifié en 2019, la tarification serait amenée à évoluer.

### EVOLUTION DES TERMES R1 ET R2

Au cours de l'exercice, les termes R1 et R2 de la facturation ont évolué comme suit :

Le terme R1 de la facturation a évolué comme suit : (hors R1 taxes et contributions)

	<b>R1 chauffage (€ HT / MWh)</b>	<i>Variation (%)</i>
Décembre 2017	26,61	7,47
Janvier 2018	28,40	6,73
Février 2018	25,82	-9,08
Mars 2018	25,44	-1,47
Avril 2018	25,29	-0,59
Mai 2018	25,88	2,33
Juin 2018	28,58	10,40
Juillet 2018	29,13	1,92
Aout 2018	29,69	1,92
Septembre 2018	31,40	5,76
Octobre 2018	36,53	16,34
Novembre 2018	35,10	-3,91
Décembre 2018	33,17	-5,50

Le R2 étant décomposé comme suit selon les termes R22, R23, R24, RCO<sub>2</sub> : (Facturé trimestriellement)

<b>2018</b>	<b>R22 (€ HT / UA)</b>	<i>Variation (%)</i>	<b>R23 (€ HT / UA)</b>	<i>Variation (%)</i>	<b>R24 (€ HT / UA)</b>	<i>Variation (%)</i>	<b>RCO<sub>2</sub> (€ HT / UA)</b>	<i>Variation (%)</i>
Décembre 2017	32,76	0,40	11,64	-0,2	4,60		2,06	
Janvier	32,91	0,46	11,68	0,34	4,60		2,06	
Février	32,94	0,09	11,66	-0,20	4,60		2,06	
Mars	33,04	0,30	11,69	0,30	4,60		2,06	
Avril	33,12	0,24	11,68	-0,09	4,60		2,06	
Mai	33,07	-0,15	11,74	0,50	4,60		2,06	
Juin	33,00	-0,21	11,75	0,10	4,60		2,06	
Juillet	33,00	0,00	11,80	0,43	4,60		2,06	
Aout	33,03	0,10	11,82	0,20	4,60		2,06	
Septembre	33,06	0,10	11,83	0,10	4,60		2,06	
Octobre	33,16	0,30	11,87	0,34	4,60		2,06	
Novembre	33,21	0,20	11,88	0,10	4,60		2,06	
Décembre	33,25	0,10	11,90	0,20	4,60		2,06	

## 4 COMPTE FINANCIER

---

### – Résultat de l'exercice 2018

---

#### COMPTE DE RESULTATS DE L'ANNEE

---

Le compte de résultats et les documents spécifiques associés de l'exercice 2018 sont annexés au rapport (**Annexe 5**).

#### COMMENTAIRES

---

##### METHODES ET ELEMENTS DE CALCUL ECONOMIQUE ANNUEL ET PLURIANNUEL RETENUS POUR LA DETERMINATION DES PRODUITS ET DES CHARGES DIRECTES ET INDIRECTES IMPUTEES AU COMPTE DE RESULTAT

L'ensemble des produits et des charges, directes et indirectes imputés au compte de résultat sont principalement constitués par un ensemble de factures émises ou reçues pendant l'année.

Les rubriques faisant l'objet de calcul sont principalement :

Les amortissements des investissements. Pour les biens de retour, en fin de concession, ces amortissements sont calculés sur la durée de vie technique conventionnelle des équipements quand celle-ci ne dépasse pas la date d'échéance contractuelle.

Pour les amortissements réalisés durant les quinze dernières années de la concession, le calcul d'amortissement a été effectué par application de la règle définie au cahier des charges.

Le plan de dépenses de gros entretien renouvellement. Ce plan inclut la réparation des installations et/ou des équipements de la concession conduisant au calcul d'une dépense moyenne pluriannuelle servant de base à la dotation d'une provision sur laquelle s'imputent les dépenses de cette nature lorsqu'elles se présentent.

Le calcul estimatif des charges de maintenance et d'entretien du mois de décembre pour la clôture du compte social au 31 décembre.

Cette estimation fait alors l'objet d'une régularisation au mois de janvier suivant.

##### SITUATION DES BIENS ET IMMOBILISATIONS A L'EXPLOITATION DE LA DELEGATION

Les nouveaux biens du domaine délégué ont été mis à jour en 2012 suite aux nouveaux raccordements dans le cadre de l'avenant n°1 à la Délégation de Service Public.

Une mise à jour sera nécessaire par voie d'avenant pour les raccordements effectués.

Celle-ci devra avoir lieu dans tous les cas une fois que les nouvelles installations de la ZAC Louvois auront été mis en service.

### PROGRAMME CONTRACTUEL D'INVESTISSEMENTS EN PREMIER ETABLISSEMENT DE RENOUVELLEMENT

Les travaux de renouvellement effectués en 2018 sur les équipements et matériels tant de production que de distribution sont détaillés en **Annexe 3**.

### ENGAGEMENTS ET INCIDENCES FINANCIERES, Y COMPRIS EN MATIERE DE PERSONNEL, LIES A LA CONCESSION ET NECESSAIRES A LA CONTINUITE DE SERVICE

VELIDIS a signé une convention de mise à disposition de personnel avec ENGIE Réseaux pour assurer l'exploitation du réseau.

De même, VELIDIS a signé une convention d'Assistance Générale avec ENGIE Réseaux lui confiant les missions suivantes : gestion finance, administratif et financier, informatique, achats, technique, assistance à la Direction Générale en termes d'analyses, études, conseils sur tous problèmes qu'une entreprise peut rencontrer.

### PRODUITS

Le chiffre d'affaires annuel au titre du contrat de Concession est composé des ventes :

- d'énergie thermique au travers du réseau primaire,
- d'autres recettes non récurrentes (ex : travaux)

### Ventes de chaleur :

Pour 2018, les ventes de chaleur ont représenté 109 629 MWh vendus au compteur et se répartissent comme suit :

→ Chauffage ZI	25 183 MWh
→ Chauffage ZH	71 903 MWh
→ Eau Chaude Sanitaire ZH	111 001 m <sup>3</sup> eau chaude (soit 12 543 MWh)

Les produits de ventes de chaleur présentés dans le compte de résultat, tant pour la part proportionnelle (R1 chauffage et eau chaude sanitaire) que pour la part abonnement (R2), correspondent à la facturation de l'année 2018 pour l'ensemble des abonnés au réseau de chauffage urbain.

Le Tableau ci-après regroupe un rapide historique des ventes sur les 4 dernières années.

	2015	2016	2017	2018
DJU	2 182	2 446	2 211	2 216
Total production Chaufferie (MWh)	135 644	144 869	129 513	126 419
→ Chauffage ZH + ZI (MWh)	100 337	109 088	99 310	97 086
→ ECS ZH (m <sup>3</sup> )	113 033	117 619	113 779	111 001
→ ECS ZH (MWh)	12 773	13 291	12 857	12 543
<b>Energie Vendue (MWh)</b>	<b>113 110</b>	<b>122 379</b>	<b>112 167</b>	<b>109 629</b>

### **Terme R1 :**

Pour les termes R1-Chauffage (y compris TICGN) et R1-Eau-Chaude-Sanitaire, le chiffre d'affaire total s'élève à 3 553 679 € HT

Les tarifs de vente R1 sont indexés pour une part sur le barème B1 (usage habitation) de GDF et pour une autre part sur le tarif d'achat (dérégulé) du combustible gaz utilisé pour l'alimentation de la centrale V3 (chaufferie et cogénération).

Sur 2018, le tarif R1 moyen hors T.I.C.G.N. est de 29,54 € H.T. et de 27,13 € HT pour 2017, globalement cela correspond à une augmentation de + 8,9 %.

### **Terme R2 :**

Les produits R2 sont composés du chiffre d'affaire des termes suivants (Chauffage et Eau chaude sanitaire) :

Le terme R22, valeur représentative des charges de conduite et d'entretien, à savoir :

- Les prestations de conduite et d'entretien des installations de la délégation, réalisées dans le cadre de sous-traitance ou par du personnel de la société, incluant également les charges afférentes (véhicules).
- Les achats d'eau de ville, de produits de traitement et d'entretien, d'électricité, de consommables, de service de téléphonie et de télématique.
- Les contrôles réglementaires et les études qui s'y rapportent.
- Les assurances.
- Les locations de matériels industriels.
- La redevance ville.
- Les impôts et les taxes diverses.
- Les frais généraux de la société.

Le terme R23, valeur représentative des charges de gros entretien et de renouvellement des installations de la délégation, à savoir :

- Le matériel remplacé.
- La sous-traitance liée à l'installation de ce matériel.

Le terme R24, valeur représentative des charges de financement des travaux d'investissement réalisés dans le cadre du contrat de délégation comprenant :

- Le capital remboursé
- Les intérêts financiers,

Le terme RCO2, valeur représentative du déficit de quotas de CO2 entre 2013 et 2020 (PNAQ 3).

Pour les termes R2, le chiffre d'affaire total s'élève à 4 003 609 € HT.



### **Ventes de chaleur Cogénérée :**

Il s'agit de la chaleur produite par la centrale de cogénération Centrax (TAG1) valorisée dans le réseau de distribution du chauffage urbain.

Le chiffre d'affaires présenté dans le compte de résultat s'élève à 763 442 € HT.

La chaleur cogénérée de cette turbine Centrax représente 30 931 MWh.

### **Ventes d'électricité :**

Le chiffre d'affaires de vente d'électricité TAG1 s'élève à 2 742 500 € HT.

### **Produit de raccordement :**

Le chiffre d'affaire total s'élève à 71 335 € HT pour l'année 2018.

### **CHARGES**

#### **Gaz Naturel :**

Le gaz naturel est utilisé pour les centrales de production V2 et V3 (- 2 699 539 € HT) ainsi que pour l'unité de cogénération Centrax (- 2 365 482 € HT).

#### **Achat de chaleur :**

Il s'agit d'une part de la chaleur récupérée de l'unité de cogénération Centrax et d'autre part de l'achat de la chaleur à la Société COGELYO (unité de cogénération TUMA Taurus 70).

Les coûts d'achat sont :

Centrax (TAG 1)	- 763 442 € HT
COGELYO (TAG 2)	- 889 197 € HT

#### **Sous-traitance :**

Il s'agit d'une part du contrat de maintenance de l'unité de cogénération Centrax (- 61 014 € HT) et d'autre part de l'entretien des installations de production et de distribution nécessitant le recours à des prestataires spécialisés (- 74 028 € HT).

#### **Personnels, Véhicules, Téléphones :**

Les charges personnels, véhicules et téléphones correspondent à la facturation établie par la société ENGIE RESEAUX dans le cadre d'un contrat d'exploitation souscrit par la société VELIDIS.

Pour l'année 2018 les charges sont :

Personnels :	-548 183 € HT
Véhicules :	- 20 788 € HT
Téléphones :	-11 586 € HT

### **Assurances :**

Les charges d'assurances présentées dans le compte de résultats annuel permettent de couvrir les risques suivants :

- Incendie )
- Bris machine ) pour – 9 141 € HT (Multirisques)
- Bureau )
- Responsabilité civile pour - 8 490 € HT (RC)

Les deux montants étant répartis entre le réseau et la centrale de cogénération.

### **Amortissements :**

Les amortissements correspondent aux travaux de 1er établissement de la Délégation à hauteur de :

- 415 946 € HT pour le réseau, la chaufferie et la cogénération TAG 2 (Taurus 70),
- 187 865 € HT pour la mise en place d'une nouvelle cogénération TAG 1 (Centrax KB7).

### **Autres charges :**

Le poste « autres charges » de la cogénération indique un produit de 597 925€ dont 600 000€ de reprise de provision Enedis (provisions passées de 200 k€ par an de 2014 à 2016). Cette reprise de provision correspond à la levée du risque auprès Enedis sur le calcul de la tangente phi spécifique de la TAG1.

La charge liée au déficit de quotas de CO2 s'élève à -212 810 € HT.

Au 31 décembre 2018, le solde du compte conventionnel lié aux évolutions règlementaires amiante bitumineux et règlementation haute pression s'élève à 799,83 € HT. Le détail des charges sont présentées en **Annexe 5**.

### **Gros entretien et Renouvellement**

La liste des travaux réalisés dans le cadre du GER est indiquée en **Annexe 3**.

Le montant indiqué dans le compte de résultat correspond aux charges enregistrées et comptabilisées des chantiers terminés en 2018.

Ces charges correspondent d'une part aux achats de fournitures et d'autre part à la sous-traitance entrant dans le cadre de ces travaux de GER.

Pour l'année 2018, les dépenses de GER s'élèvent à - 517 168 €.

Les dotations 2018 sont de - 633 708 €.

C'est ainsi que le tableau récapitulatif des mouvements du compte GER effectués au cours des trois derniers exercices s'établit comme suit (en € HT) :

	Dépenses	Dotations	Reprises	Solde
2016	597 126	611 800	597 126	965 178
2017	345 139	624 764	345 139	1 244 803
2018	517 168	633 708	500 891	1 377 620

#### Frais généraux :

Poste de dépense	Dépenses	Commentaires
Assistance technique	<b>247 604</b>	Il s'agit des différentes assistances (Règlementaire, Informatique, Financière, juridique, etc.) apportées par la Société ENGIE à VELIDIS.
Honoraires CAC	<b>12 316</b>	Il s'agit principalement des honoraires versés aux commissaires aux comptes contrôlant les comptes de la société.
Divers	<b>905</b>	Commissions bancaires ou autres

#### Autres Charges

Poste de dépense	Dépenses	Commentaires
Achat Electricité	<b>94 652</b>	Il s'agit de l'électricité achetée pour le fonctionnement des installations de production à savoir les chaufferies V2 et V3.
Consommables & Outillage	<b>36 982</b>	Intègre l'achat de petits matériels et d'outillages consommables, peintures et produits d'entretien nécessaire à l'exploitation de la Centrale et du réseau.
Fourniture de bureaux & frais de locaux & divers	<b>27 969</b>	Il s'agit de frais liés aux locations de véhicules, de locaux et des cotisations FEDENE & Airparif.
Provisions Clients	<b>22 152</b>	Charges liées aux risques clients. En baisse par rapport à 2017 de 49 073€.
Redevance Ville	<b>301 287</b>	Représente la valeur actualisée du montant contractuel défini au contrat de délégation (Valeur de base annuelle de 250 000 € HT).
Impôts et taxes	<b>75 756</b>	Correspond à la DRIEE (1 397€ HT) et à la Contribution-éco-ter (74 359 € HT)

## RESULTATS NETS

Pour l'exercice 2018, le résultat de la société VELIDIS fait apparaître un gain de 1 996 071 € HT, en amélioration par rapport à 2017 où le résultat était de 1 445 955 € HT.

L'amélioration du résultat 2018 émane essentiellement de la reprise de provision ENEDIS de + 600 000€.

## 5 QUALITE DE SERVICE

---

### – Pour la satisfaction de nos parties prenantes

---

#### CONTINUITE DU SERVICE

---

Le Service du chauffage urbain de Vélizy-Villacoublay a été assuré sans discontinuité pendant l'exercice 2018.

A la demande des abonnés, l'arrêt de la saison de chauffe est intervenu entre le 16 mai 2018 et le 8 juin 2018

Inversement, la remise en service du chauffage, à la demande des abonnés a débuté le 24 septembre 2018 pour se terminer le 10 octobre 2018.

La disponibilité des installations de production a été conforme aux prévisions.

#### EGALITE DE TRAITEMENT

---

La tarification applicable aux abonnés du réseau de chaleur est identique pour l'ensemble de ceux-ci.

L'évolution de la TICGN (Taxe Intérieure sur les Consommations de Gaz Naturel) a été prise en considération ainsi qu'un choix long terme pour le contrat gaz dans l'avenant n°3.

#### RELATION CLIENT & PARTIES PRENANTES

---

##### RELATIONS CLIENT

VELIDIS se tient à l'écoute de ses clients à travers notamment des rencontres clients réalisées à différents niveaux par les équipes commerciales et les équipes d'exploitation. Des enquêtes de besoin et/ou de satisfaction client ponctuelles ou plus globales sont réalisées.

La gestion des réclamations clients fait l'objet d'une méthodologie structurée qui prévoit notamment l'identification et l'analyse des causes, ainsi que la mesure des impacts sur la qualité de la relation avec le Client.

Nombre de réclamations reçues	1

##### COMMUNICATION AUX ABONNES ET USAGERS DU RESEAU DE CHALEUR

Au cours de l'année 2018, diverses actions et outils de communication ont été mis en place afin d'informer les abonnés et usagers du fonctionnement et des nouveautés du réseau de chaleur.

## 1) Dans le cadre de l'exploitation au quotidien :

Outre les campagnes d'information et réunions auprès des Clients afin de les informer des travaux prévus sur leurs installations, un numéro d'appel spécifique est en service afin de répondre aux demandes de dépannage des Abonnés du réseau 24h/24 : 0811 20 20 27.

Une cellule d'astreinte ainsi qu'un niveau de renfort sont prévus à ce titre, pour intervenir en cas de défaillance ou d'urgence sur le réseau de chaleur ou l'une des centrales de production.

## 2) Les supports de communication réalisés :

- Fiche chaufferie :

**Le Réseau de Chaleur de Vélizy-Villacoublay**

Vélidis, filiale d'ENGIE Réseau, a été créée en 2008 pour constituer la société dédiée à la délégation de service public du réseau de chaleur de Vélizy-Villacoublay.

En charge de l'exploitation des installations du réseau de chaleur, Vélidis assure la production, la distribution et la livraison du chauffage et de l'eau sanitaire aux abonnés. Vélidis a aussi pour mission la réalisation et le financement des travaux de développement et de modernisation du réseau de chaleur.

**Un patrimoine énergétique local**

- 2 sites de production de chaleur : le réseau de chaleur de Vélizy est alimenté par 2 chaufferies équipées d'installations de hautes technologies à grande puissance thermique (19 et 105 MW), fonctionnant 24h/24 et exploitées selon des règles industrielles strictes.
- Une solution d'efficacité énergétique : le réseau transporte la chaleur sous forme d'eau chaude grâce à un réseau de canalisations souterraines. Cette eau est délivrée au pied des bâtiments via un poste d'échange.
- Une équipe locale dédiée : une équipe d'exploitation est exclusivement dédiée au réseau de chaleur de la Ville garantissant une réactivité de service sur l'ensemble du réseau.

**Mix énergétique du réseau de chaleur**

Cogénération	60%
Gaz	40%

**Chiffres clés**

- 18 km longueur du réseau
- 119 points de livraison
- 15 000 logements alimentés en chauffage et en eau chaude sanitaire

**Plan du réseau de chaleur**

14 rue Orange Dame Rose  
78140 VÉLIZY-VILLACOUBLAY  
vélizy.reseau-chaleur.fr

- Infos facture :

Un encart de communication dédié est disponible sur la facture des abonnés afin de les informer de l'actualité et évènement spécifiques autour du réseau de chaleur.

## 3) Le réseau de chaleur sur le Web :

Le site internet <http://velizy.reseau-chaleur.fr/> permet à tous, abonnés du réseau de chaleur et usagers du réseau de chaleur de s'informer et prendre les renseignements sur la vie du réseau de chaleur, les contacts et le fonctionnement.

L'onglet « actualités » permet aux internautes de suivre les nouveautés et activités liées au réseau.

**Le réseau de chaleur de Vélizy-Villacoublay**

**LE CHAUFFAGE URBAIN**  
Qu'est-ce qu'un réseau de chaleur ?  
Découvrez comment un réseau de chaleur fonctionne.

**GÉOLOCALISATION**  
Suis-je à proximité du réseau de chaleur ?  
[ ] Je rentre mon adresse [OK]

**VIE PRATIQUE**  
vélizy.reseau-chaleur.fr

**ACTUALITÉS**  
Vélidis améliore son...

**SE RACCORDER**

## ENGAGEMENT SOCIAL

---

En tant qu'acteur local, VELIDIS s'engage dans la vie de la ville de Vélizy-Villacoublay par le biais d'actions sociales.



VELIDIS a également développé un partenariat avec l'Association Horizon Employeur permettant de favoriser les liens entre les entreprises locales.

VELIDIS, en lien avec la Ville s'est aussi engagé à accueillir des moutons sur les terrains de la chaufferie afin de favoriser l'éco-pâturage.



## DEMARCHE QUALITE

---

Dans ce contexte à enjeux multiples et face à un secteur d'activités en constante mutation, VELIDIS a la volonté de se donner tous les moyens nécessaires pour :

Répondre pleinement aux exigences de ses clients et construire avec eux une relation à valeur ajoutée,

Exécuter ses contrats avec professionnalisme et innovation dans l'objectif de respecter ses engagements et de satisfaire au mieux ses parties prenantes,

Respecter en permanence, et si possible anticiper les évolutions légales, réglementaires et autres, ainsi que les standards applicables à ses métiers,

S'améliorer en continu en analysant notamment la performance de ses processus et de ses activités, ainsi qu'en évaluant périodiquement la satisfaction de ses parties prenantes (Clients, Actionnaires, Collaborateurs, Collectivité).

**ISO 9001 : VELIDIS est certifiée ISO 9001 : 2008**



**ISO 14001 : VELIDIS est certifiée ISO 14001 : 2004**



## PERFORMANCE ENERGETIQUE

---

En tant qu'acteur des services à l'efficacité énergétique et environnement, VELIDIS est engagée dans une démarche de performance énergétique par :

Le suivi et l'analyse de l'indice d'efficacité énergétique du réseau de chaleur.

Le suivi de la performance énergétique des outils de production.

La recherche permanente des sources de gain en efficacité énergétique (audits techniques, benchmark, renouvellement par équipements plus performants).

L'intégration du critère d'efficacité énergétique dans les achats de matériel et d'équipement.

En 2018, l'accent a été mis sur les sujets suivants :

- La maîtrise de températures de retour réseau.
- La récupération thermique des TAGs
- L'engagement de la chaufferie V2 en appoint

## PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

---

### POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

Notre système de management environnemental contribue à éviter, réduire, et maîtriser les impacts environnementaux et les risques générés par nos activités, et d'assurer la conformité aux exigences légales applicables et aider à l'amélioration continue de la performance environnementale.

### REJETS ATMOSPHERIQUES GAZEUX

La campagne annuelle de mesure des émissions gazeuses des équipements de la centrale a confirmé la bonne tenue des installations par rapport à la réglementation en vigueur.

Ces mesures se sont déroulées :

- Du 31/01/18 au 02/02/18 et 05/04/18 au 09/04/18 pour les générateurs,
- Du 05/11/18 au 06/11/18 pour les TAGs.

L'ensemble des résultats de mesure ont été transmis à la DRIEE.

Ces résultats sont en **Annexe 2**.

### REDUCTION DES NOx

VELIDIS est en conformité sur les rejets VLE définis dans l'arrêté du 26 Aout 2013.

### REJETS AQUEUX

Les résultats du contrôle des rejets aqueux sont conformes à l'arrêté du 26 Aout 2013 sur les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2910.

Le contrôle des rejets aqueux par un organisme habilité a été effectué le 14/03/18. Le rapport figure en **Annexe 2**.

### MAITRISE DES FUITES RESEAU

En 2018, nous avons traité 4 fuites sur le réseau, 3 sur le réseau HP et une sur le réseau BP.

Nous avons consommé 7 262 m<sup>3</sup> d'eau adoucie.

### GESTION DES QUOTAS DE CO2

En 2018, 39 463 tonnes de CO2 ont été produite par le réseau de chaleur.

### GESTION DES DECHETS

L'ensemble des déchets générés par les activités de VELIDIS sont triés puis collectés par un prestataire extérieur spécialisé dans le traitement et la valorisation des déchets.

## **CONFORMITE REGLEMENTAIRE**

---

### **Installations classées pour l'environnement**

Dans le cadre de sa politique environnementale certifiée ISO 14001, VELIDIS s'engage à une dynamique de conformité aux exigences légales et autres.

### **Démarche ATEX**

La chaufferie est conforme au décret du 24 décembre 2002 qui impose au 1er juillet 2006 la détermination des zones ATEX (Atmosphère Explosive) pour les installations soumises à autorisation.

### **Démarche Amiante**

VELIDIS respecte scrupuleusement la réglementation en matière de protection de ses collaborateurs, et donc en particulier le code du travail en ce qui concerne la protection contre l'Amiante.

A ce titre, chaque technicien susceptible de devoir évoluer dans un endroit potentiellement amianté :

- reçoit une formation spécifique,
- porte des équipements de protection totalement adaptés,
- possède un dossier personnel de « suivi amiante » en totale conformité avec la loi.

## **SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES**

---

### **SYSTEME DE MANAGEMENT INTEGRE**

Le Système de Management Intégré d'ENGIE Réseaux est construit sur une approche harmonisée et globale, où sont intégrés les spécificités et standards liés aux métiers, aux outils, aux contrats clients, à la réglementation, aux projets...

Cette approche intégrée permet notamment de s'engager à :

- ✿ Satisfaire les exigences et les attentes des Clients et des parties prenantes, via le management par les processus et par les objectifs,
- ✿ Satisfaire toutes les exigences applicables à nos activités, qu'elles soient légales, réglementaires, contractuelles ou autres,
- ✿ S'orienter vers une démarche globale de maîtrise des risques (santé, sécurité, environnementaux, client, juridiques, financiers...), dans une logique d'amélioration continue de la performance,
- ✿ Analyser les impacts de nos activités (en lien avec celles des clients) en termes notamment d'efficacité énergétique et environnementale, et réaliser les propositions d'amélioration possibles, au titre de notre responsabilité ou de notre devoir de conseil,



- Assurer la Santé et la Sécurité de toutes les personnes intervenant dans le cadre de nos activités, que ce soient nos collaborateurs, nos intérimaires ou nos sous-traitants, et assurer et/ou faire assurer la Sûreté des installations sur lesquelles nous intervenons,
- Répondre aux exigences des référentiels de certifications / labellisations applicables à nos activités : ISO 9001, ISO 14001.

En cohérence avec la stratégie d'ENGIE (3D : Décarboner, Décentraliser, Digitaliser) et les risques et opportunités identifiés, le comité de direction d'ENGIE Réseaux a défini sa stratégie, basée sur 4 axes :

- Le développement,
- La performance,
- Les innovations et la digitalisation,
- La qualité de vie au travail, dont la santé sécurité.

Cette stratégie est précisée par des actions et des objectifs dont l'échéance est fixée en 2020.



Ce programme ambitieux détaille les objectifs d'ENGIE Réseaux à moyen terme et fixe le socle de management de l'entreprise et toutes les filiales qui lui sont associées.

**Développement**

Acteurs de référence de la transition énergétique.

**NOS DÉVELOPPEMENTS SONT AXÉS SUR :**

- Le déploiement des réseaux de chaleur,
- L'optimisation du modèle énergétique de l'habitat collectif et des zones commerciales denses,
- De fortes conditions contractuelles pour sécuriser nos engagements et faire de nos clients des partenaires.

**Avec le projet ENGIE Réseaux 2020 :**

**NOS ENGAGEMENTS :**

- Maintenir les engagements sociaux et participer au développement économique des territoires,
- Offrir des solutions compétitives, innovantes, fiables, durables, équitables,
- Mettre l'impact de nos activités au milieu urbain et intégrer toutes les parties prenantes dans la relation de confiance,
- Développer nos activités avec l'ouverture à de nouveaux métiers.

**En 2020 :** +50% de chiffre d'affaires (évaluation à la fin 2020), +50% d'EBIT dans le modèle énergétique, 1 000 000 t de CO<sub>2</sub> évitées.

**Performance**

Stratégie axée sur la performance et la gestion d'actifs existants.

**NOS AMÉLIORATIONS NOUS PERMETTENT D'ÊTRE :**

- L'optimisation de la conduite de nos installations,
- L'amélioration de notre compétitivité (coûts, nos gains, notre flexibilité) par une maîtrise de nos engagements de long terme.

**Avec le projet ENGIE Réseaux 2020 :**

**NOS ENGAGEMENTS :**

- Fournir un service exemplaire aux usagers (sans attendre) et à nos clients,
- Améliorer la performance énergétique pour garantir l'équilibre entre nos engagements sociaux et économiques,
- Développer des relations partenariales et partagées,
- Mettre les coûts, risques et délais sous contrôle.

**En 2020 :** 50 GWh de gains économiques, 100% des clients satisfaits, +39% de disponibilité technique.

**Innovations & digitalisation**

En nous appuyant sur la richesse des savoirs de nos collaborateurs.

**NOS PRÉPARATIONS D'AVENIR GRÂCE À :**

- La digitalisation de nos moyens,
- La valorisation de l'expertise et de la créativité, dans un cadre sûr et fiable,
- L'attention portée aux collaborateurs dans la conduite du changement.

**Avec le projet ENGIE Réseaux 2020 :**

**NOS ENGAGEMENTS :**

- Offrir les meilleurs pratiques et partager les expertises,
- Explorer les nouvelles technologies et former nos collaborateurs,
- Développer les outils métiers numériques, pour faire bénéficier les clients de solutions à la pointe de la technologie,
- Valoriser les innovations internes et intégrer les innovations externes.

**En 2020 :** 80% de sous-traitance externalisée, 1/3 des collaborateurs actifs par l'interne, 0 formulaire papier en France, 10 innovations ENGIE Réseaux par an à la demande de l'ensemble des clients.

**Qualité de vie au travail**

Conscients de notre responsabilité sociale, nous sommes attentifs au bien-être de nos collaborateurs.

**NOS PRATIQUES SONT :**

- La garantie et la protection des équipes,
- L'appauvrissement et le développement de chacun.

**Avec le projet ENGIE Réseaux 2020 :**

**NOS ENGAGEMENTS :**

- Maintenir la priorité à la santé et à la sécurité des personnes,
- Traiter nos relations de confiance, fondées sur l'équilibre, l'échange et la transparence,
- Encourager l'initiative, la créativité, le travail en équipe et le développement de chacun de nos collaborateurs,
- Mettre au place de nouveaux modes managériaux.

**En 2020 :** 0 accident de travail, 6 VPS / manager / an, 2017 1<sup>er</sup> semestre accord sur la sécurité, 100% des engagements à haut potentiel de grande ampleur réalisés sur l'ensemble.

Ces 4 axes ENGIE Réseaux ont été déclinés au niveau de la Direction Grands Territoires afin d'être au plus près du contexte de chacun de ses réseaux de chaleur.

## Politique de la Direction Grands Territoires



Le système de management d'ENGIE Réseaux s'appuie sur :

- ✓ La norme ISO 9001 pour les aspects qualité de service et satisfaction client,
- ✓ La norme ISO 14001 pour les aspects environnementaux,
- ✓ Les exigences ENGIE pour les aspects santé et sécurité.

### ACTIONS SECURITE MENEES

#### Affichage, Audits :

La campagne d'affichage comprenant des affiches de sensibilisation s'est poursuivie pendant l'année 2018.

#### Actions chaufferie :

Des panneaux d'affichages avec des campagnes de sensibilisation à la sécurité sont installés dans la chaufferie d'appoint secours.

Des causeries sécuritaires sont réalisées trimestriellement et ponctuellement sur des campagnes précises (accidents du travail/réparations importantes).

La gestion de crise, et les accès aux espaces confinés. La consignation et le blindage des tranchées sont aussi des points mis en avant par le groupe au travers des « 9 règles qui sauvent », que nous souhaitons aussi développer.



Des plans de prévention sont mis en place tous les ans avec tous les clients et prestataires de services.

#### Actions réseaux :

Afin de réduire au maximum les risques pendant les interventions sur les chambres de vannes du réseau, l'ensemble du personnel est équipé de vêtements fluorescents complétant la dotation de base des Equipements de Protection Individuel (E.P.I.).

Une sensibilisation du port des E.P.I. est mise en place à travers des « causeries sécurité » et de l'affichage sur tous les sites d'exploitation.

Des gyrophares ont été attribués à chaque véhicule afin de matérialiser un véhicule qui ne serait pas stationné correctement. Des cadres amovibles de protection des fosses à vannes sont à disposition du personnel.

#### Actions sous-stations :

Sensibilisation générale du personnel à la sécurité dans les sous-stations, en particulier sur les puisards, l'éclairage, l'accès des sous-stations parfois difficile, protection pour le travail en toiture.

Des solutions sont à l'étude et proposées à nos clients afin d'en programmer la réalisation.

#### HABILITATION DU PERSONNEL

L'ensemble du personnel VELIDIS, en fonction des tâches réalisées sur le site, dispose des habilitations suivantes :

- Habilitaz ATEX,
- Electrique,
- Amiante,
- Conduite chaudière, eau surchauffée,
- Produits dangereux,
- Montage et échafaudage,
- Port du harnais,
- CACES,
- Espace confiné,
- Secouriste,
- Manipulation extincteurs.

### PERSONNEL AFFECTE A L'EXECUTION TECHNIQUE DU SERVICE :

Qualification	2018
▪ Responsable Département	1
▪ Responsable Réseau de chaleur	1
▪ Responsable Equipe Exploitation	1
▪ Référent Méthodes – Resp. Efficacité Energ. GMAO / PDA	1
▪ Technicien	5
▪ Alternant	2
	<b>11</b>

L'organisation a été adaptée afin de répondre plus efficacement aux enjeux actuels.

### FORMATIONS SUIVIES

L'ensemble du personnel a reçu les formations sécurités suivantes :

- AIPR,
- Co Leader,
- Commercial pour non commerciaux,
- Echafaudages roulants,
- Equipements frigorifiques de climatisation : Mise en service et maintenance,
- Espaces confinés,
- Gestes et postures,
- Habiligaz,
- Habilitation électrique,
- Maitriser les bases économiques,
- Mise en service et maintenance des équipements solaires thermiques,
- Perfectionnement au soudage oxyacétylénique,
- Risques chimiques / Manipulation produits dangereux,
- Sensibilisation amiante,
- Sensibilisation légionelle,
- Sauveteur Secouriste du Travail,
- Tarifs et formules de révisions,
- VAP 5 et 7,
- Visite hiérarchique de sécurité.

Le personnel VELIDIS a effectué des formations en continu tout au long de l'année sur la sécurité et les nouvelles techniques.

### BILAN

#### Indicateurs Santé & Sécurité

Nombre d'accident du Travail	0
Nombre de Causeries	12
Nombre de Visite Préventive de Sécurité	12

## 6 SYNTHÈSE

### – Récapitulatif des données chiffrées

Données Techniques			
Unité de production V3	Puissance Thermique Installée MW	105	MW
	Puissance Electrique Installée MW	12	MW
Unité de production V2	Puissance Thermique Installée MW	< 20	MW
Réseau de distribution	Fluide Caloporteur du réseau	Eau surchauffée/Eau chaude	
	Longueur du réseau	17.6	Km
	Pression du réseau	21	Bar
	Température Maximum du réseau de chaleur	170	°C
Sous-stations	Nombre de Centre d'échange	7	
	Nombre de sous-stations	92	
	Nombre de points de livraison ZONE INOVEL	25	
	Puissance souscrite totale	78 439	UA
Caractéristique technique du service	Degrés Jours Unifiés	2 216	
	Ventes de chaleur	109 629	MWh
	Evolution de la puissance souscrite sur l'année :	990	kW
Production électrique	Ventes électriques de la Cogénération :	18202	MWh
	Disponibilité électrique de la Cogénération :	95	%
	Disponibilité machine de la Cogénération :	97	%
Performance environnementale	Pertes réseau :	16745	MWh
	Appoint d'eau	7262	m3
	Nombres de fuites traitées	4	
	Emissions de CO2 :	39 463	Tonnes
Accidentologie	Nombre d'accidents du travail :	0	
	Taux de fréquence	/	
	Taux de gravité	/	

Qualité de service			
Gestion de la relation Client / Parties Prenantes	Nombre de réclamations et plaintes reçues :	1	
	Actions de communications externes :	1	
Démarche Santé / Sécurité	Nombre de Causeries Réalisées	12	
	Nombre d'Audits (VSS & VPS)	12	
Données de la délégation			
	Date du début du contrat	07/07/2008	
	Date de fin du contrat	30/06/2024	
	Nombre d'abonnés	72	
	Prix moyen HT du MWh 2018	65,82	Euros
Résultats financiers	Résultats Courant de la DSP	1 996 071	Euros
	Dépenses GER sur l'année	517 168	Euros
	Solde du GER cumulé	1 377 620	Euros
Développement	Nb de raccordements	1	
	Nb de dé-raccordements	0	