



Certifié conforme à l'acte transmis au contrôle de légalité

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS du Conseil Métropolitain de Dijon Métropole

Séance du jeudi 21 décembre 2017

Président : M. REBSAMEN

Secrétaire de séance : Mme CHARRET-GODARD

Convocation envoyée le 15 décembre 2017

Publié le 22 décembre 2017

Nombre de membres du Conseil métropolitain : 79

Nombre de présents participant au vote : 62

Nombre de membres en exercice : 79

Nombre de procurations : 12

Membres présents :

M. François REBSAMEN	Mme Océane CHARRET-GODARD	Mme Claudine DAL MOLIN
M. Pierre PRIBETICH	Mme Françoise TENENBAUM	M. Yves-Marie BRUGNOT
M. Thierry FALCONNET	Mme Christine MARTIN	M. Guillaume RUET
M. Patrick CHAPUIS	M. Denis HAMEAU	M. Patrick ORSOLA
Mme Nathalie KOENDERS	Mme Stéphanie MODDE	Mme Dominique BEGIN-CLAUDET
M. Rémi DETANG	M. Nicolas BOURNY	Mme Florence LUCISANO
Mme Catherine HERVIEU	Mme Lê Chinh AVENA	M. Jean DUBUET
M. José ALMEIDA	Mme Hélène ROY	Mme Anne PERRIN-LOUVRIER
M. Jean-François DODET	M. Georges MAGLICA	M. Gaston FOUCHERES
M. François DESEILLE	Mme Chantal TROUWBORST	M. Jacques CARRELET DE LOISY
Mme Danielle JUBAN	M. Joël MEKHANTAR	Mme Céline TONOT
M. Frédéric FAVERJON	M. Jean-Claude DECOMBARD	M. Jean-Philippe MOREL
Mme Sladana ZIVKOVIC	M. Christophe BERTHIER	M. Jean-Louis DUMONT
M. Patrick MOREAU	M. Mohamed BEKHTAOUI	M. Patrick BAUDEMONT
M. Jean-Claude GIRARD	M. Laurent BOURGUIGNAT	M. Dominique SARTOR
Mme Anne DILLESEGER	M. François HELIE	Mme Michèle LIEVREMONT
Mme Badiaâ MASLOUHI	Mme Chantal OUTHIER	M. Philippe BELLEVILLE
M. Jean-Patrick MASSON	M. Emmanuel BICHOT	Mme Noëlle CABBILLARD
M. Benoît BORDAT	M. Hervé BRUYERE	M. Adrien GUENE
M. Charles ROZOY	M. Jean ESMONIN	Mme Anne-Sophie GIRARDEAU.
M. Jean-Yves PIAN	Mme Sandrine RICHARD	

Membres absents :

M. Dominique GRIMPRET	Mme Colette POPARD pouvoir à M. Christophe BERTHIER
M. Didier MARTIN	Mme Nuray AKPINAR-ISTIQUAM pouvoir à Mme Françoise TENENBAUM
M. Édouard CAVIN	M. Alain HOUPERT pouvoir à M. Philippe BELLEVILLE
Mme Frédérique DESAUBLIAUX	Mme Catherine VANDRIESSE pouvoir à M. François HELIE
Mme Lydie CHAMPION	Mme Virginie VOISIN-VAIRELLES pouvoir à M. Laurent BOURGUIGNAT
	Mme Louise MARIN pouvoir à M. Guillaume RUET
	M. Louis LEGRAND pouvoir à M. Pierre PRIBETICH
	M. Jean-Michel VERPILLOT pouvoir à M. Patrick CHAPUIS
	Mme Corinne PIOMBINO pouvoir à M. Jean-Patrick MASSON
	M. Damien THIEULEUX pouvoir à Mme Noëlle CABBILLARD
	M. Gilbert MENUT pouvoir à M. Adrien GUENE
	M. Cyril GAUCHER pouvoir à M. Emmanuel BICHOT.

OBJET : ENVIRONNEMENT ET SERVICE D'INTERET COLLECTIF**Présentation des comptes-rendus annuels 2016 des Délégations de Services Publics de réseaux de chaleur sur le territoire de Dijon Métropole****Présentation des comptes-rendus annuels 2016 des Délégations de Services Publics de réseaux de chaleur sur le territoire de Dijon métropole**

Dijon métropole a choisi, en septembre 2009, de créer un réseau de chaleur pour partie sous l'emprise du tramway alors en construction.

Ce choix stratégique a été couplé avec la prise de compétence en 2010 par la collectivité de production et de distribution de chaleur sur son territoire. L'agglomération a donc pris en charge la gestion de réseaux de chaleur existants sur les communes concernées de la métropole, à savoir Chenôve, Dijon et Quetigny.

Afin d'assurer une cohérence dans le développement de ces réseaux de chaleur existants et en création, l'agglomération a réalisé un schéma directeur de ces réseaux.

Il convient de dresser un compte-rendu des réseaux de chaleur existants, tous trois gérés dans le cadre de délégations de service public.

1. DSP SODIEN : Secteur Chenôve et Fontaine d'Ouche

Par convention, la société CORIANCE a été chargée, par Dijon métropole, de la gestion du réseau de chaleur par voie de concession. De part cette convention, CORIANCE s'est vu confier la conception, la réalisation, le financement du réseau de chaleur, son entretien ainsi que la prospection en vue d'engager de nouveaux abonnés.

Cette délégation de service public, d'une durée de 25 ans, a débuté le 1^{er} janvier 2013. Elle s'achèvera au plus tard le 31 décembre 2036.

a) Caractéristiques des installations

Les réseaux de Fontaine d'Ouche et de Chenôve ont été interconnectés via la chaufferie des Valendons. L'intégration du réseau de Chenôve s'est faite par anticipation au 1/02/2014.

Les équipements comprennent :

- Chaufferie de Chenôve :
 - 1 Chaudière gaz eau chaude de : 21 MW
 - 1 Turbine à gaz (Turbomach) déclassée (vapeur/eau chaude) de : 10,2 MW thermique et 7,8 MW électrique
- Chaufferie des Valendons (mise en service en avril 2015) :
 - 3 Chaudières Biomasse de : 2 x 8 MW et 1 x 6 MW
 - 1 Chaudière gaz de 10 MW
- Chaufferie de Fontaine d'Ouche :
 - 2 Chaudières gaz de : 1 x 12 MW et 1 x 10,5 MW
 - 4 Moteurs de cogénération gaz puissance : 8 MW en thermique et 10,36 MW en électrique

On dénombre 150 sous-stations pour 21 km de réseaux.

Les abonnés au réseau sont répartis de la façon suivante : 12 900 équivalent logements environ, qui représentent près de 805 000 m² de surface chauffée, le reste correspondant à des équipements (centre commercial, groupes scolaires, piscine...) qui représente une puissance utile souscrite d'environ 103 000 kW.

La mixité énergétique annuelle sortie chaudières sur l'année 2016 était la suivante :

- 54 % de biomasse (80,4 GWh)
- 35 % de gaz naturel (16,4 GWh)
- 11 % de cogénération fonctionnant au gaz naturel (52,2 GWh)

L'utilisation de ces divers combustibles a conduit à un rendement du réseau compris entre 64,6 % en juillet et 95,6 % en novembre.

Près de 2 485 MWh électrique ont été nécessaires pour le fonctionnement du réseau. Le ratio de consommation électrique ramené à la chaleur produite sortie de centrale est de 16,7 kWh / MWh produit et est conforme aux valeurs conventionnelles.

La consommation d'eau sur le réseau est de 0,048 m³ / MWh produit.

La part d'énergies renouvelables et de récupération étant **supérieure à 50 % (54%)**, celle-ci permet aux usagers du réseau de bénéficier d'une TVA réduite sur la consommation d'énergie : la TVA appliquée à la consommation est donc fixée à 5,50 %.

b) Faits techniques marquants en 2016

La rigueur de la saison est de **2606 DJU** pour l'année. Ce chiffre est inférieur aux DJU trentenaires qui ont pour référence 2 700 DJU.

Cette saison a été marquée par de gros travaux qui concernent :

- Des remplacements de portions de réseaux suite à des fuites
- Des remplacement d'échangeur dans certaines sous-stations
- Des opérations de gros entretien en chaufferie
- 2 nouveaux raccordements pour 1 580 kW

Les travaux de GER se sont élevés à 717 087,29 € HT incluant pour 510 203,27 € HT de renouvellement. Le coût moyen de la main d'œuvre est de 51,197 € HT

c) Quelques éléments financiers de la DSP courant de l'année 2016

Le chiffre d'affaires a significativement augmenté ce qui s'explique par une saison de chauffe moins clémente que la précédente et des abonnés supplémentaires.

Les ventes de chaleur facturées aux abonnés s'élèvent à **8 628 000 € HT contre 8 147 000 € HT en 2015**.

Les recettes de vente d'électricité s'élèvent à 5 054 000 € HT.

Le résultat net après déduction des emprunts est de - 3 496 k€.

Le total des immobilisations est porté à 37 729 k€.

Le terme de consommation R1 a varié de + 14,2 % entre janvier 2016 et décembre 2016.

Le terme d'abonnement R2 a augmenté de + 0,7 % entre janvier 2016 et décembre 2016.

Le prix moyen est de 68,37 €TTC / Mwh.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de l'énergie délivrée en sous-stations :

Zone	Conso 2016 (GWh)	Conso 2015 (GWh)	Evolution
TOTAL SODIEN	133,9	120,5	+ 11,1 %

Le prix moyen annuel par équivalent logement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est d'environ **683,7 € T.T.C.**

Le total des redevances versées à la collectivité s'élève à 494 335,26 €.

d) Bilan environnemental

L'exploitation du réseau a généré 19 228 tonnes de CO₂ sur Fontaine d'Ouche et 26 691 tonnes de CO₂ sur Chenôve, les quotas alloués à l'exploitant étant respectivement de 8 694 et de 9 355 tonnes. Les achats compte tenu du stock ont été de 10 534 tonnes et de 14 336 tonnes.

Les quotas de CO₂ sont gérés aux risques et périls de l'exploitant.

Le contenu moyen en CO₂ sur l'année 2016 s'élève à **147 g/kWh thermique** contre **250** en 2015, soit une baisse de 41,2 %.

d) Détail du compte GER pour la DSP SODIEN

Ces travaux de gros entretien et renouvellement (GER) ont généré une dépense totale s'élevant à près de **717 087,29 € H.T.** dont 510 203,27 € H.T. correspondant aux dépenses de renouvellement. Le solde du compte, GER/P3 de 108 543,64 € H.T, reste positif. Les dépenses GER se répartissent de la manière suivante :

- 6 % pour les travaux en sous-stations
- 53 % pour les chaufferies
- 41 % pour les travaux de réseau

2 . DSP Dalkia Quetigny

La délégation de service public a débuté le 1^{er} juillet 1996 et s'est terminée le 30 juin 2016.

Elle a été attribuée à l'entreprise Dalkia. Ce réseau compte en 2012, 4 000 équivalents logements chauffés, pour 9 000 ml de canalisations en basse pression.

Un avenant au contrat de concession autorisant Dijon énergies à exporter de la chaleur en direction de Quetigny, par l'intermédiaire d'une sous-station d'interconnexion située dans le local de la piscine olympique du Grand Dijon ainsi que l'extension de réseau nécessaire pour ce raccord a été notifié courant de l'année 2014.

Cet avenant acte l'intégration du réseau de Quetigny dans la concession Dijon Énergies à compter du 1^{er} juillet 2016.

a) Caractéristiques des installations

La chaufferie comprend :

- deux chaudières gaz / fioul d'une puissance respective de 10,9 MW
- une chaudière biomasse d'une puissance de 2,5 MW
- une unité de cogénération d'une puissance thermique de 6 MW et une puissance électrique de 5 MW

La centrale biomasse développe une puissance de 2 180 kW avec économiseur, pour un rendement avoisinant 89 %.

Le traitement des fumées s'effectue par l'intermédiaire de dépoussiéreur multi-cyclone et de filtre à manches. La biomasse utilisée est de la plaquette forestière.

La centrale biomasse dispose de 4 jours d'autonomie soit une capacité de stockage de 300 m³. Cette installation a une consommation annuelle estimée à 3 200 tonnes qui permet de couvrir à hauteur de 20 % les besoins nécessaires et évite de générer près de 1 500 tonnes de CO₂.

Le réseau, passé intégralement en basse pression en 2009, compte 55 sous-stations, avec 9 sous-stations primaires et 46 sous-stations secondaires.

Les abonnés au réseau sont répartis de la façon suivante (en fonction de la puissance souscrite) :

- 71 % sont des abonnés pour les logements
- 12 % sont des établissements scolaires
- 12 % sont des établissements publics
- 5 % sont des commerces

La mixité du réseau sur le 1^{er} semestre 2016 était la suivante :

- 27 % de chaleur importé du réseau Dijon Énergies soit 6 812 MWh PCI
- 13 % de gaz naturel, soit 4 196 MWh PCI
- 47 % de récupération thermique cogénération soit 11 024 MWh PCI
- 13 % de biomasse, 3 192 MWh PCI

La part d'énergies renouvelables et de récupération étant de **50 %**, elle permet aux usagers du réseau de bénéficier d'une TVA réduite sur la consommation d'énergie : le taux de TVA appliqué s'établit donc à 5,5 %.

L'utilisation de ces divers combustibles, a conduit à un rendement de **74,16 %** contre 74,47% relevé en 2015, soit une baisse d'environ 0,4 %.

b) Faits techniques marquants en 2016

La rigueur du 1^{er} semestre 2016 est de **1 540 DJU** (degrés jour unifiés) contre 1 516 pour le 1^{er} semestre de la précédente saison.

Cette saison a été marquée par de gros travaux qui concernent :

- Les adaptations des sous-stations en préparation du passage au format Dijon Énergie (BP)

Ces travaux de gros entretien et renouvellement (GER) ont généré une dépense totale s'élevant à près de **372 779,80 € H.T**, contre 294 603 € H.T ce qui représente une variation d'environ + **26 %** par rapport à 2015.

Les dépenses GER se répartissent de la manière suivante :

- 88 % pour les sous-stations
- 2 % pour la chaufferie
- 8 % pour les réseaux
- 2 % pour les chaudières

c) Quelques éléments financiers de la DSP en 2016

Le chiffre d'affaires diminue d'environ **48 %** avec une saison moitié plus courte que la précédente. Le chiffre d'affaires s'élève à **1 446 844 € T.T.C.**

Le volume de vente de chaleur en MWh a diminué de **38 %** par rapport à 2016 et la quantité d'eau chaude sanitaire vendue est en baisse de **46 %**.

En 2016, il a été vendu près de **17 766 MWh de chaleur et 25 900 m³** d'eau chaude sanitaire, soit 20 700 MWh.

Le prix moyen par équivalent logement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est d'environ **361,7 € T.T.C.** par an pour 2016, soit une diminution de **50 %** par rapport à l'exercice précédent.

Le prix moyen du MWh pour l'année 2016 est de **69,9 € T.T.C.** soit une diminution de près de **15 %** par rapport à 2015.

Le résultat d'exploitation de la DSP pour 2016 est + 301 k€, en hausse + 526 k€ par rapport à l'année 2015

Le transfert des actifs vers Dijon Énergies a été fait comme prévu dans l'avenant n°2 au contrat de DSP de Dijon Énergies.

Par ailleurs, le terme R2 diminue au 1^{er} semestre 2016 de 0,1 %.

Le total des redevances versées à la collectivité s'élève 29 942,37 €.

d) Bilan environnemental

L'exploitation du réseau a généré **11 069 tonnes de CO₂**, les quotas alloués à l'exploitant étant de 5 588 tonnes.

Les quotas de CO₂ sont gérés aux risques et périls de l'exploitant.

Le contenu moyen en CO₂ sur l'année 2014 s'élève à **157 g/kWhthermique**. Il a baissé de 19 % grâce à l'import de chaleur de Dijon Énergies

3 . DSP Dijon Énergies

Par convention, la société Dalkia France a été chargée, par Dijon métropole, de la gestion du réseau de chaleur par voie de concession. De par cette convention, Dalkia France s'est vu confier la conception, la réalisation, le financement du réseau de chaleur, son entretien ainsi que la prospection en vue d'engager de nouveaux abonnés.

Cette délégation de service public, d'une durée de 24 ans, a débuté le 12 janvier 2012. Elle s'achèvera au plus tard le 31 décembre 2036.

Dans le cadre de cette délégation, Dijon métropole a rétrocédé près de 7 000 ml de réseaux mis en œuvre durant les travaux de création des deux premières lignes de tramway sur les branches Nord et Est du tracé.

En 2014, un avenant a été notifié autorisant Dijon Énergies à exporter de la chaleur en direction de du réseau de Quetigny, par l'intermédiaire d'une sous-station d'interconnexion située dans le local technique de la piscine olympique du Grand Dijon. Cet avenant acte les conditions tarifaires d'export sur le R1 et R2.

L'avenant actualise aussi les conditions d'achat de chaleur de l'UIOM entre la collectivité et le réseau. La puissance est ainsi passée de 5 à 8,50 MW depuis le 1^{er} juillet 2014.

Il modifie également le périmètre de la concession en intégrant la commune de Quetigny à compter du 1^{er} juillet 2016 dans le périmètre initialement prévu dans le contrat de base.

a) Caractéristiques des installations

Dans la continuité des conduites posées en attentes lors de l'opération tramway, Dijon Énergies a engagé depuis 2013 une extension du réseau en corrélation avec le plan développement s'appuyant sur les potentialités mises en évidence par le schéma directeur initial.

Les infrastructures permettant l'exportation de l'énergie valorisée depuis l'UIOM ainsi que la construction d'une chaufferie d'appoint gaz d'une puissance de 2 x 10 MW secourue au fioul ont été réalisés au cours de l'année 2013. Un échangeur a été installé en sortie de turbine en octobre 2013 permettant de fournir au RCU 9 MW thermique au réseau.

La chaufferie biomasse des Péjoces est constituée de 3 chaudières biomasse d'une puissance de 9,50 MW unitaire et de 2 chaudières gaz/fioul d'une capacité de 20 MW unitaire.

Les abonnés au réseau sont répartis de la façon suivante (en fonction de la puissance souscrite) :

- 19,5 % pour de l'habitat hors logement social
- 6,1 % pour des logements sociaux
- 67,3 % pour des équipements publics
- 7,1 % pour des équipements privés

La mixité du réseau en 2016 était la suivante :

- 0,0 % pour le fioul domestique chaufferie sud (énergie de secours), soit 58,6 MWh PCI consommés,

- 1,3 % de gaz naturel chaufferie Nord, soit 2769,9 MWh PCI consommés
- 20,1 % de gaz naturel chaufferie Sud, soit 42 872,5 MWh PCI consommés
- 0,6 % de gaz naturel chaufferie CHU, soit 1 244,5 MWh PCI consommés
- 39,5 % de biomasse chaufferie Sud, soit 84 119,4 MWh PCI consommés
- 27,5 % de valorisation à partir de l'UIOM, soit 58 518 MWh PCI consommés
- 1,1 % de biomasse chaufferie Quetigny, soit 2 242 MWh PCI consommés
- 8,7 % de récupération thermique cogénération chaufferie Quetigny soit 18 625,8 MWh PCI
- 1,2 % de gaz naturel chaufferie Quetigny, soit 2 609,4 MWh PCI consommés

La part d'énergies renouvelables et de récupération étant de **68,1 %**, celle-ci supérieure au seuil de 50 % a permis aux usagers du réseau de bénéficier d'une TVA réduite sur la consommation d'énergie : le taux de TVA appliqué s'établit donc à 5,50 %.

L'utilisation de ces divers combustibles, a conduit à un rendement de **76,8 %** contre 75 % par rapport à l'exercice précédent, soit une augmentation de **1,8 %**.

b) Faits techniques marquants en 2016

La rigueur de la saison est de **2 614 DJU** (degrés jour unifiés) pour **251 jours de chauffe**. Ce chiffre est inférieur aux DJU trentenaires qui ont pour référence 2 700 DJU.

Cette saison a été marquée par de gros travaux qui concernent :

- la mise en place du 3^{ème} générateur biomasse de la chaufferie des Péjoces au cours de l'été 2016,
- les travaux d'extension du réseau de chaleur au sein des quartiers demandeurs (notamment rue du Transvaal, rue de Tivoli, rue Edgar Quinet, avenue du Maréchal Lyautey, Avenue de Stalingrad) et aux raccordements d'environ 30 sites supplémentaires.

c) Quelques éléments financiers de la DSP en 2016

Le chiffre d'affaires a significativement évolué par rapport au précédent exercice. Le chiffre d'affaires facturé aux abonnés s'élève à **9 805 365 € TTC** contre 6 820 754 € TTC.

En 2016, il a été vendu près de **163 636 MWh** de chaleur (chauffage et ECS) contre 114 443 MWh pour la précédente saison de chauffe. Le volume de vente de chaleur en MWh a augmenté de **43 %** par rapport à 2015, du fait des extensions et du raccordement de Quetigny.

Le prix moyen par équivalent logement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est d'environ **562,73 € T.T.C.** par an pour 2016 soit une augmentation de 4,3 % par rapport à l'exercice précédent. Le réseau compte près de 23 800 équivalents logements pour 160 sous-stations.

Le prix moyen du MWh pour l'année 2016 est de **58,84 € T.T.C.** Le prix moyen de la chaleur (R1+R2) augmente de + 4,3 %, essentiellement dû à l'effet du changement de tarification au 1^{er} juillet 2016.

Le résultat d'exploitation de la DSP pour 2016 est de **- 1 858 204 €** contre - 1 816 964 € pour 2015.

Au 31 décembre 2016, le réseau de chaleur alimente 160 abonnés représentant au total une puissance souscrite de 87 725 kW. Au total, et depuis le début du contrat de Délégation de Service Public, 192 engagements de raccordement au réseau de chaleur ont été reçus avant le 31 décembre 2016 sur Dijon, pour un équivalent de 96 482 kW souscrits,

Le total des redevances versées à la collectivité s'élève à 536 560 €.

d) Bilan environnemental

L'exploitation du réseau a généré **36 869 tonnes de CO2**.

Les quotas alloués à l'exploitant ne sont pas communiqués dans le rapport d'activité 2016. Les démarches sont actuellement en cours auprès de la DREAL pour la demande d'allocation. Les quotas de CO2 sont gérés aux risques et périls de l'exploitant.

Le contenu moyen en CO2 sur l'année 2016 s'élève à **67 g/kWhthermique**.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des émissions de composés chimiques dans l'atmosphère sur les deux derniers exercices :

Tonnes émises (Péjoces)	2016
SO2	3,14
NOx	47,61
N2O	1,61
CO2	36 869,28
Poussières	3,62

e) Perspectives annoncées pour 2017

Il est prévu :

- de poursuivre le développement du réseau urbain notamment en direction de la commune de Fontaine-lès-Dijon et vers le quartier du Castel à Dijon conformément aux dispositions prévues dans l'avenant N°4 au contrat de délégation,

- aux premiers raccordements des nouvelles constructions livrées à l'intérieur de l'Éco-cité Jardins des Maraîchers, côté boulevard de Chicago à Dijon,
- à la densification du réseau dans le cadre de raccordements de nouvelles constructions notamment dans la ZAC Valmy à Dijon (hôpital de jour, hôpital privé, maison médicale),
- à la mise en place du 3^{ème} générateur gaz d'une puissance de 20 MW à la chaufferie biomasse des Péjoces à Dijon,
- au raccordement d'une nouvelle cogénération à la chaufferie des Péjoces permettant l'achat de chaleur à Cogestar 3.

Les comptes-rendus annuels 2016 des trois délégations ont été présentés à la CCSPL du 13 décembre 2017.

LE CONSEIL,
APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ,
DÉCIDE :

- **de prendre acte** de la présentation des comptes-rendus annuels 2016 des trois délégations du service public du réseau de chaleur sur le territoire de Dijon métropole.

SCRUTIN : POUR : 74
CONTRE : 0

ABSTENTION : 0
NE SE PRONONCE PAS : 0

DONT 12 PROCURATION(S)