



Certifié conforme à l'acte transmis au contrôle de légalité

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS du Conseil Métropolitain de Dijon Métropole

Séance du jeudi 20 décembre 2018

Président : M. REBSAMEN

Secrétaire de séance : Mme AKPINAR-ISTIQUAM

Convocation envoyée le 14 décembre 2018

Publié le 26 décembre 2018

Nombre de membres du Conseil métropolitain : 79

Nombre de présents participant au vote : 63

Nombre de membres en exercice : 79

Nombre de procurations : 10

Membres présents :

M. François REBSAMEN	Mme Françoise TENENBAUM	M. Guillaume RUET
M. Pierre PRIBETICH	Mme Christine MARTIN	M. Louis LEGRAND
M. Thierry FALCONNET	Mme Stéphanie MODDE	M. Patrick ORSOLA
M. Patrick CHAUPUIS	M. Nicolas BOURNAY	Mme Dominique BEGIN-CLAUDET
Mme Nathalie KOENDERS	M. Mohamed BEKHTAOUI	Mme Florence LUCISANO
M. Rémi DETANG	Mme Lê Chinh AVENA	M. Jean DUBUET
Mme Catherine HERVIEU	Mme Hélène ROY	Mme Anne PERRIN-LOUVRIER
M. José ALMEIDA	M. Georges MAGLICA	M. Gaston FOUCHERES
M. Jean-François DODET	M. Joël MEKHANTAR	Mme Céline TONOT
Mme Colette POPARD	Mme Nuray AKPINAR-ISTIQUAM	M. Jean-Philippe MOREL
Mme Danielle JUBAN	M. Christophe BERTHIER	M. Jean-Michel VERPILLOT
M. Frédéric FAVERJON	M. Jean-Claude DECOMBARD	Mme Corinne PIOMBINO
Mme Sladana ZIVKOVIC	M. Laurent BOURGUIGNAT	M. Jean-Louis DUMONT
M. Dominique GRIMPRET	Mme Chantal OUTHIER	M. Patrick BAUDEMONT
M. Patrick MOREAU	M. Emmanuel BICHOT	M. Dominique SARTOR
M. Jean-Claude GIRARD	Mme Virginie VOISIN-VAIRELLES	Mme Michèle LIEVREMONT
Mme Anne DILLENSEGER	Mme Frédérique DESAUBLIAUX	M. Philippe BELLEVILLE
Mme Badiaâ MASLOUHI	M. Hervé BRUYERE	M. Gilbert MENU
M. Jean-Patrick MASSON	Mme Sandrine RICHARD	Mme Noëlle CABBILLARD
M. Benoît BORDAT	Mme Claudine DAL MOLIN	M. Adrien GUENE
M. Jean-Yves PIAN	M. Yves-Marie BRUGNOT	M. Cyril GAUCHER.

Membres absents :

Mme Chantal TROUWBORST	M. François DESEILLE pouvoir à M. Dominique GRIMPRET
M. Alain HOUPERT	Mme Océane CHARRET-GODARD pouvoir à M. Jean-Yves PIAN
M. François HELIE	M. Denis HAMEAU pouvoir à Mme Danielle JUBAN
M. Édouard CAVIN	M. Didier MARTIN pouvoir à M. Jean-Michel VERPILLOT
M. François NOWOTNY	M. Charles ROZOY pouvoir à M. Jean-Claude DECOMBARD
M. Jacques CARRELET DE LOISY	Mme Catherine VANDRIESSE pouvoir à M. Laurent BOURGUIGNAT
	M. Jean ESMONIN pouvoir à Mme Sandrine RICHARD
	Mme Louise MARIN pouvoir à M. Guillaume RUET
	Mme Lydie CHAMPION pouvoir à M. Rémi DETANG
	M. Damien THIEULEUX pouvoir à Mme Noëlle CABBILLARD.

OBJET : ENVIRONNEMENT ET SERVICE D'INTERET COLLECTIF**Réseau de Chaleur : Présentation des comptes-rendus annuels 2017 des Délégations de services publics**

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 Dijon, Chenôve, et Quetigny.

Afin d'assurer une cohérence dans le développement de ces réseaux de chaleur existant (CORIANCE / SODIEN) et en création (DALKIA / DIJON ENERGIES), l'agglomération a réalisé un schéma directeur de ces réseaux.

Il convient de dresser annuellement un compte-rendu des réseaux de chaleur existants, tous deux 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 24 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 :
 - ü 1 Chaudière gaz eau chaude de : 16 MW (déclassée vapeur/eau chaude)
 - ü 1 Turbine à gaz (Turbomach) de : 23 MW PCI pour 10,5 MW thermique et 7 MW électrique

- Chaufferie des Valendons (mise en service en avril 2015) :
 - ü 3 Chaudières Biomasse de : 2 x 9,6 MW et 1 x 4,7 MW
 - ü 1 Chaudière gaz de 11,4 MW

- Chaufferie de Fontaine d'Ouche :
 - ü 2 Chaudières gaz de : 1 x 13 MW et 1 x 11,5 MW
 - ü 4 Moteurs de cogénération gaz puissance : 19,5 MW PCI pour 7,4 MW thermique et 7,8 MW électrique

On dénombre 187 sous-stations (points de livraison) pour 22 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 2017 était la suivante

- 53,4 % de biomasse (81,0 Gwh)
- 5,7 % de gaz naturel (8,6 GWh)
- 40,9 % de récupération de chaleur issue de la cogénération fonctionnant au gaz naturel (62,1 GWh).

L'utilisation de ces divers combustibles a conduit à un rendement du réseau compris entre 64,1 % en juillet et 95,2 % en janvier.

En 2017, près de 2 397 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 15,8 kWh / MWh produit. Cette valeur est conforme aux valeurs conventionnelles et est en baisse de 5% par rapport à 2016

La consommation d'eau sur le réseau est de 21,7 m³/ jour. Cette valeur est se situe dans la moyenne haute des réseaux de chaleur et est en hausse de 8% par rapport à 2016. Elle est le reflet des fuites survenues sur le réseau en début d'année 2017 (secteur Bachelard sur Fontaine d'Ouche) et aux extensions réseau (remplissage).

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 %.

a) Faits techniques marquants en 2017

La rigueur de la saison est de **2667 DJU** pour l'année. Ce chiffre est légèrement 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
- Remplacement d'échangeur dans certaines sous-stations
- Des opérations de gros entretien en chaufferie
- 2 nouveaux raccordements pour 260 kW.

b) Quelques éléments financiers de la DSP courant de l'année 2017

Le chiffre d'affaire a significativement augmenté ce qui s'explique par une hausse du terme R1, la climatologie et le périmètre du réseau étant globalement similaire à l'année 2016.

Les ventes de chaleur facturées aux abonnés s'élèvent à **9 319 000 € HT en 2017 contre 8 628 000 € HT en 2016**, soit une augmentation de 8% par rapport à l'année précédente.

Les recettes de vente d'électricité s'élèvent à 6 892 000 € HT. Ces recettes sont en augmentation de 36% par rapport à l'année précédente en raison d'une meilleure disponibilité et d'une meilleure valorisation de l'électricité (+12%).

Le résultat net après déduction des emprunts est de + 721 k€.

Le total des immobilisations est porté à 37 458 k€.

Le terme de consommation R1 a varié de +8,2 % entre janvier 2017 et décembre 2017.

Le terme d'abonnement R2 a augmenté de + 0,7 % entre janvier 2017 et décembre 2017.

Le prix moyen est de 71,84 €TTC / MWh, en augmentation de 5% par rapport à 2016.

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

Zone	Conso 2017 (GWh)	Conso 2016 (GWh)	Evolution
TOTAL SODIEN	136,2	133,9	+ 1,7 %

Le prix moyen annuel par équivalent logement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est d'environ **718,4 € T.T.C.** pour environ 10 MWh utile/an

Le total des redevances versées à la collectivité s'élève à 491 653,33 €.

c) Bilan environnemental

L'exploitation du réseau a généré 15 414 tonnes de CO₂ sur Fontaine d'Ouche et 16 403 tonnes de CO₂ sur Chenôve, les quotas alloués à l'exploitant étant respectivement de 7 493 et de 8 064 tonnes. Les achats de quotas réalisés par SODIEN ont été de 18 669 tonnes pour un montant total de 258 379 €HT.

Les quotas de CO₂ sont gérés aux risques et périls de l'exploitant. Toutefois, les modalités de répercussion du coût d'achat/vente des quotas sur le tarif de la chaleur sera à établir avec SODIEN.

Le contenu moyen en CO₂ sur l'année 2017 s'élève à **97 g/kWh_{thermique}** contre **147** en 2016, soit une baisse de 34,0 % d'une année sur l'autre et une baisse de 61,2 depuis 2015.

d) Détail du compte GER pour la DSP SODIEN

Les travaux de GER se sont élevés à 387 626.40 € HT incluant pour 287 995.63 € HT correspondant aux dépenses de renouvellement. Le coût moyen de la main d'œuvre est de 51,197 € HT

Le solde du compte, GER/P3 de - 73 174,76 € H.T. En cas de solde négatif à l'échéance de la DSP, le solde reste à charge de SODIEN. Les dépenses GER se répartissent de la manière suivante :

- 27 % pour les travaux en sous-stations ;
- 52 % pour les chaufferies ;
- 21 % pour les travaux de réseau

2 . 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 part 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 25 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 1er juillet 2014.

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

a) Caractéristiques des installations

Dans la continuité des conduites posées en attente 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.

Le réseau de chaleur de Quetigny a été absorbé par le réseau de Dijon Énergies au 1er juillet 2016. L'interconnexion entre les réseaux est réalisée au niveau de la Piscine Olympique.

Les équipements comprennent :

- Chaufferie des Charmettes :
 - 2 Chaudière mixte GN/FOD de : 2 x 10 MW
 - Récupération de chaleur sur l'UIOM : 8,5 MW

- Chaufferie des Péjoces :
 - 3 Chaudière biomasse de : 3 x 9,5 MW
 - 3 Chaudière mixte GN/FOD de : 3 x 20 MW

- Chaufferie de Quetigny :
 - 2 Chaudière mixte GN/FOD de : 2 x 10,9 MW
 - 1 Chaudière biomasse de : 1 x 2,5 MW
 - 4 Moteurs de cogénération gaz puissance totale : 13,5 MW PCI pour 6 MW thermique et 5 MW électrique

Au 31 décembre 2017, le réseau de chaleur alimente 247 sous-stations représentant au total une puissance souscrite de 115 950 kW. Les abonnés au réseau sont répartis de la façon suivante (en fonction de la puissance souscrite) :

- 21,2 % pour de l'habitat hors logement social
- 10,9 % pour des logements sociaux
- 59,5 % pour des équipements publics
- 8,4 % pour des équipements privés.

La mixité du réseau en 2017 était la suivante :

- 0,2 % pour le fioul domestique (énergie de secours), soit 462 MWh utile,
- 14,3 % de gaz naturel, soit 32 225 MWh utile, dont 2 957 MWh utile provenant de la chaufferie de Quetigny
- 27,3 % de valorisation à partir de l'UIOM, soit 61 750 MWh utile.
- 46,1 % de biomasse, soit 104 049 MWh utile, dont 5 713 MWh utile provenant de la chaufferie de Quetigny
- 12,1 % de récupération thermique cogénération soit 27 434 MWh utile dont 8 462 MWh utile provenant de la chaufferie de Quetigny

La part d'énergies renouvelables et de récupération étant de **73,4 %**, 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 **68,5 %** contre 76,8 % par rapport à l'exercice précédent, soit une diminution de **8,3 %**.

b) Faits techniques marquants en 2017

La rigueur de la saison est de **2 402 DJU** (degrés jour unifiés) pour **241 jours de chauffe**. Ce chiffre est très inférieur aux DJU trentenaires qui ont pour référence 2 700 DJU.

Cette saison a été marquée par de gros travaux qui concernent :
u la mise en service du 3^e générateur gaz et le raccordement de la récupération de chaleur de la cogénération des Péjoces en novembre 2017
u les travaux d'extension du réseau de chaleur au sein des quartiers demandeurs (notamment rue Charles Dumont, rue Daubenton, rue Hugues III, boulevard de Chicago, rue Ernest Champeaux) pour 3 282 mètres linéaires supplémentaires et aux raccordements de 28 sites supplémentaires

c) Quelques éléments financiers de la DSP en 2016

Le chiffre d'affaire a significativement évolué par rapport au précédent exercice. Le chiffre d'affaire facturé aux abonnés s'élève à **12 225 373 € HT** contre 9 294 185 € HT, soit une augmentation de 30% par rapport à l'année précédente, essentiellement dû à la 1^{er} année complète avec le réseau de Quetigny.

Les recettes de vente d'électricité s'élèvent à 2 494 762 € HT. Ces recettes ont doublé par rapport à l'année précédente en raison du fonctionnement de la cogénération de Quetigny sur une saison complète.

En 2017, il a été vendu près de **198 158 MWh** de chaleur (chauffage et ECS) contre 163 636 MWh pour la précédente saison de chauffe. Le volume de vente de chaleur en MWh a augmenté de **17 %** par rapport à 2015, du fait des extensions et du raccordement de Quetigny.

Le terme de consommation R1 a varié de +3,0 % entre janvier 2017 et décembre 2017.
Le terme d'abonnement R2 est resté stable entre janvier 2017 et décembre 2017.
Le prix moyen est de 65,08 €TTC / MWh, en augmentation de 10,6% par rapport à 2016.

Le prix moyen par équivalent logement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est d'environ **650,80 € T.T.C.** par an pour 2017 pour environ 10 MWh utile/an

Le résultat d'exploitation de la DSP pour 2017 est de + **547 243 €** contre – 1 858 204 € pour 2015.

Le total des redevances versées à la collectivité s'élève à 547 935 €.

e) Détail du compte GER pour la DSP DIJON ENERGIES

Les travaux de GER se sont élevés à 264 807,61 € HT. Le coût moyen de la main d'œuvre est de 48,60 € HT

Le solde du compte, GER/P3 de + 820 258,28 € H.T. En cas de solde négatif à l'échéance de la DSP, le solde reste à charge de SODIEN.

d) Bilan environnemental

L'exploitation du réseau a généré **16 812 tonnes de CO₂**, en réduction de 55% par rapport à 2016 en raison de la montée en régime de la biomasse et du moindre recours au gaz sur le site des Péjoces.

L'exploitation du réseau a généré 6 241 tonnes de CO₂ sur les Péjoces et 10 571 tonnes de CO₂ sur Quetigny, les quotas alloués à l'exploitant étant respectivement de 14 935 et de 4 817 tonnes.

Les quotas de CO₂ sont gérés aux risques et périls de l'exploitant. Toutefois, les modalités de répercussion du cout d'achat/vente des quotas sur le tarif de la chaleur sera à établir avec DIJON ENERGIES.

Le contenu moyen en CO₂ sur l'année 2016 s'élève à **77 g/kWh** thermique.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des émissions des autres composés chimiques dans l'atmosphère sur lors du dernier exercice :

Tonnes émises	Péjoces	Quetigny
SO ₂	2,17	0,15
NO _x	22,58	15,83
N ₂ O	1,7	0,12
Poussières	0,73	0,12

e) Perspectives annoncées pour 2018

Il est prévu :

- la poursuite du développement du réseau urbain notamment en direction de la commune de Fontaine-lès-Dijon et vers les rues Lenôtre, Prince de Condé et rue Chevreul conformément aux dispositions prévues dans l'avenant N°4 au contrat de délégation,
- la poursuite des raccordements de nouvelles constructions livrées à l'intérieur de l'Eco-cité Jardins des Maraîchers, côté boulevard de Chicago à Dijon,
- la finalisation des travaux d'installation du réseau urbain pour le programme Cœur de ville à Quetigny

Vu l'avis de la Commission Environnement et Services d'intérêts collectifs.

Vu l'avis de la Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL)

LE CONSEIL,
APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ,
DÉCIDE :

- **de prendre acte** de la présentation des comptes-rendus annuels 2017 des deux délégations du service public du réseau de chaleur sur le territoire de Dijon métropole.

SCRUTIN : POUR : 73

CONTRE : 0

DONT 10 PROCURATION(S)

ABSTENTION : 0

NE SE PRONONCE PAS : 0