

Certifié conforme à l'acte transmis au contrôle de légalité



## EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS

### du Conseil Métropolitain de Dijon Métropole

Séance du jeudi 17 décembre 2020

Président : M. REBSAMEN

Secrétaire de séance : M. LACHAMBRE

Convocation envoyée le 11 décembre 2020

Nombre de membres du Conseil métropolitain : 86

Nombre de présents participant au vote : 73

Nombre de membres en exercice : 86

Nombre de procurations : 7

#### *Membres présents :*

M. François REBSAMEN	M. Nicolas BOURNY	M. Patrice CHATEAU
M. Pierre PRIBETICH	M. Guillaume RUET	M. Lionel SANCHEZ
M. Thierry FALCONNET	Mme Nuray AKPINAR-ISTIQAM	M. Nicolas SCHOUTITH
Mme Nathalie KOENDERS	Mme Kildine BATAILLE	M. Patrick AUDARD
M. José ALMEIDA	M. Christophe AVENA	M. Léo LACHAMBRE
Mme Sladana ZIVKOVIC	Mme Stéphanie VACHEROT	M. Samuel LONGCHAMPT
M. Jean-François DODET	M. Marien LOVICH	Mme Bénédicte PERSON-PICARD
Mme Françoise TENENBAUM	Mme Dominique MARTIN-GENDRE	Mme Catherine VICTOR
M. Jean-Patrick MASSON	M. Christophe BERTHIER	M. Laurent GOBET
M. François DESEILLE	M. Georges MEZUI	Mme Anne PERRIN-LOUVRIER
M. Dominique GRIMPRET	Mme Laurence FAVIER	Mme Céline TONOT
Mme Danielle JUBAN	M. Massar N'DIAYE	M. Jean-Marc RETY
M. Jean-Claude GIRARD	Mme Lydie PFANDER-MENY	M. Jean-Michel VERPILLOT
Mme Claire TOMASELLI	M. Jean-François COURGEY	Mme Catherine PAGEAUX
M. Philippe LEMANCEAU	M. Emmanuel BICHOT	Mme Monique BAYARD
Mme Marie-Hélène JUILLARD-RANDRIAN	Mme Caroline JACQUEMARD	Mme Catherine GOZZI
M. Antoine HOAREAU	M. Stéphane CHEVALIER	M. Philippe SCHMITT
M. Hamid EL HASSOUNI	Mme Céline RENAUD	Mme Isabelle PASTEUR
M. Benoît BORDAT	M. Laurent BOURGUIGNAT	Mme Céline RABUT
Mme Brigitte POPARD	Mme Laurence GERBET	M. Frédéric GOULIER
Mme Christine MARTIN	M. Bruno DAVID	Mme Noëlle CABBILLARD
Mme Najoua BELHADEF	Mme Claire VUILLEMIN	M. Cyril GAUCHER
Mme Océane CHARRET-GODARD	Mme Stéphanie MODDE	Mme Stéphanie GRAYOT-DIRX
M. Denis HAMEAU	M. Olivier MULLER	M. Stéphane WOYNAROSKI.
	Mme Karine HUON-SAVINA	

#### *Membres absents :*

M. Gérard HERRMANN	M. Rémi DETANG pouvoir à Mme Isabelle PASTEUR
Mme Dominique BEGIN-CLAUDET	M. Jean-Philippe MOREL pouvoir à M. Antoine HOAREAU
M. Jean DUBUET	Mme Hana WALIDI-ALAOUI pouvoir à M. Léo LACHAMBRE
M. Patrick CHAPUIS	M. Gaston FOUCHERES pouvoir à Mme Anne PERRIN-LOUVRIER
M. Jacques CARRELET DE LOISY	M. Didier RELOT pouvoir à M. Guillaume RUET
M. Patrick BAUDEMONT	M. Philippe BELLEVILLE pouvoir à M. Jean-Michel VERPILLOT
	M. Adrien GUENE pouvoir à Mme Noëlle CABBILLARD

---

**OBJET : ENVIRONNEMENT ET SERVICE D'INTERET COLLECTIF****Présentation des comptes rendus annuels 2019 des Délégations de services publics du réseau de chaleur**

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 un compte-rendu des réseaux de chaleur existants, tous deux gérés dans le cadre de délégations de service public.

**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 1er janvier 2013. Elle s'achèvera au plus tard le 31 décembre 2036.

**Caractéristiques des installations**

Les réseaux de Fontaine d'Ouche et de Chenove ont été interconnectés via la chaufferie des Valendons. L'intégration du réseau de Chenove s'est faite par anticipation au 01/02/2014.

Les équipements comprennent :

Chaufferie de Fontaine d'Ouche (58,4 MW PCI)

3 Chaudières gaz eau chaude de : 13 MW + 11,5 MW + 14,4 MW

4 Moteurs de cogénération gaz : 19,5 MW PCI pour 7,4 MW thermique et 7,8 MW électrique

Chaufferie de Chenove (39 MW PCI)

1 Chaudière gaz eau chaude de : 16 MW (déclassée vapeur/eau chaude)

1 Turbine de cogénération à gaz de : 23 MW PCI pour 10,5 MW thermique et 7 MW électrique

Chaufferie des Valendons (33 MW PCI - mise en service en avril 2015)

3 Chaudières Biomasse de : 2 x 9,6 MW et 1 x 4,7 MW

1 Chaudière gaz de 11,4 MW

Interconnexion SODIEN / DIJON ENERGIES (10 MW PCI - mise en service en décembre 2019)

On dénombre 192 locaux sous-stations pour 212 polices d'abonnement pour environ 31 km de réseaux.

Les abonnés au réseau sont répartis de la façon suivante : 13 200 équivalent-logements environ, qui représentent près de 805 000 m<sup>2</sup> de surface chauffée, le reste correspondant à des équipements (centre commercial, groupes scolaires, piscine, ...) qui représente une puissance utile souscrite de 102 848 kW.

La mixité énergétique annuelle sortie chaudières sur l'année 2019 était la suivante :

53,6 % de biomasse (80,1 GWh)

2,8 % de gaz naturel (4,2 GWh)

43,6 % de récupération de chaleur issue de la cogénération fonctionnant au gaz naturel (65,3 GWh).

L'utilisation de ces divers combustibles a conduit à un rendement du réseau compris entre 63,9 % en juillet et 94,7 % en octobre. Il a été de 88,5% en moyenne sur l'année et reste stable depuis 2016.

En 2019, près de 2 612 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 17,5 kWh<sub>e</sub> / MWh<sub>ch</sub> produit. Cette valeur a augmenté de 10,5% depuis 2017 et est le reflet du pompage nécessaire à la fourniture de la chaleur vers des zones de dessertes actuellement peu denses (ZAC Arsenal, CIGV, Interconnexion DE/SOD)

La consommation d'eau sur le réseau est de 21,6 m<sup>3</sup>/ jour. Cette valeur se situe dans la moyenne haute des réseaux de chaleur et est en baisse de 17,8% par rapport à 2018. Une amélioration est constatée sur ce point après 2 années de hausse. Cette amélioration est la conséquence de la réalisation des travaux de renouvellement du réseau notamment sur le secteur Bachelard.

La part d'énergies renouvelables et de récupération étant supérieure à 50 % (53,6%), 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 %.

#### Faits techniques marquants en 2019

La rigueur de la saison est de 2 407 DJU pour l'année. Ce chiffre est inférieur aux DJU trentenaires qui ont pour référence 2 700 DJU, mais reste sensiblement équivalente à l'année passée.

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

Création de l'interconnexion avec DIJON ENERGIES avec établissement d'environ 5 km de réseau (secteur Marmuzots / Monchapel), création d'une sous-station d'interconnexion (au niveau du Lycée Montchapel) et création d'une sous-station de découplage (au niveau du CH Chartreuse) ;

Des remplacements de portions de réseaux suite à des fuites

Des opérations de gros entretien en chaufferie

2 nouveaux raccordements pour 720 kW.

#### Quelques éléments financiers de la DSP courant de l'année 2019

Le chiffre d'affaire de 2019 est de 16 367 k€ HT et a légèrement baissé malgré une climatologie et un périmètre du réseau globalement similaire à l'année 2018.

Les ventes de chaleur facturées aux abonnés s'élèvent à 9 376 k€ HT en 2019 contre 9 755 k€ HT en 2018, soit une diminution de 4% par rapport à l'année précédente. Cette baisse s'explique par la baisse du terme R1 portée par l'évolution baissière des prix des énergies fossiles.

Les recettes de vente d'électricité s'élèvent à 6 991 k€ HT. Ces recettes sont en baisse de 4% par rapport à l'année précédente malgré une hausse de la production électrique (+ 5%). Cette évolution s'explique par en d'une dégradation de la valorisation d'achat de l'électricité cogénérée (- 7,8%) par rapport à l'année passée.

Les charges d'exploitation sont de 14 346 k€ HT en 2019 et sont restées stables par rapport à 2018 (14 455 k€ HT).

Le résultat net est de + 1 028 k€.

Le résultat net après déduction des emprunts est de – 10 020 k€.

Le total des immobilisations est porté à 45 596 k€.

Le terme de consommation R1 moyen sur l'année est de 23,14 €HT/MWh et est diminué de 22 % par rapport à 2018 à cause de la forte variabilité du Gaz.

Le terme d'abonnement R2 moyen sur l'année est de 53,94 €HT/kW et a augmenté de 1 % entre 2018 et 2019.

Le prix moyen est de 69,79 €TTC / MWh, en réduction de 7% par rapport à 2018.

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

Zone	Ventes 2019 (GWh)	Ventes 2018 (GWh)	Evolution
TOTAL SODIEN	132,4	126,6	+ 4,5 %

Le prix moyen annuel par équivalent logement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est d'environ 697,90 € T.T.C. pour environ 10 MWh utile/an.

Le total des redevances versées à la collectivité s'élève à 508 508,39 € HT

#### Bilan environnemental

L'exploitation du réseau a généré 13 960 tonnes de CO2 sur Fontaine d'Ouche et 16 585 tonnes de CO2 sur Chenove, les quotas alloués à l'exploitant étant respectivement de 5 606 et de 5 209 tonnes. Les achats de quotas réalisés par SODIEN ont été de 54 432 tonnes pour un montant total de 979 776 €HT.

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 SODIEN.

Le contenu moyen en CO2 sur l'année 2019 s'élève à 91 g/kWhthermique contre 97 en 2018. Cette valeur est actuellement maintenue.

#### Détail du compte GER pour la DSP SODIEN

Les travaux de GER se sont élevés à 568 850,56 € HT incluant pour 449 541,94 € 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 – 211 124,71 € 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 :  
3,5 % pour les travaux en sous-stations ;  
50 % pour les chaufferies ;  
46,5 % 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 de Dijon métropole. 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.

### 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 Péjoces (94,9 MW PCI)

3 Chaudière biomasse de : 3 x 9,5 MW

3 Chaudière mixte GN/FOD de : 3 x 20 MW

Récupération de chaleur de la Cogénération des Péjoces (Cogéstar – hors DSP) : 6,4 MW thermique

Chaufferie des Charmettes (35 MW PCI)

2 Chaudière mixte GN/FOD de : 2 x 10 MW

Récupération de chaleur sur l'UIOM : 25 MW dont 15 MW pour DIJON ENERGIES

Chaufferie de Quetigny (37,8 MW PCI)

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 2019, le réseau de chaleur alimente 278 locaux sous-stations pour 305 postes de livraison représentant au total une puissance souscrite de 127 617 kW. Les abonnés au réseau sont répartis de la façon suivante (en fonction de la puissance souscrite) :

22,4 % pour de l'habitat hors logement social

10,7 % pour des logements sociaux

57,7 % pour des équipements publics

9,2 % pour des équipements privés.

La mixité du réseau en 2019 était la suivante :

0,0 % pour le fioul domestique (énergie de secours), soit 11 MWh utile,

9,4 % de gaz naturel, soit 22 427 MWh utile, dont 2 244 MWh utile provenant de la chaufferie de Quetigny

28,7 % de valorisation à partir de l'UIOM, soit 68 744 MWh utile.

44,5 % de biomasse, soit 106 670 MWh utile, dont 4 102 MWh utile provenant de la chaufferie de Quetigny

17,4 % de récupération thermique cogénération soit 41 690 MWh utile dont 19 487 MWh utile provenant de la chaufferie de Quetigny

La part d'énergies renouvelables et de récupération étant de 73,2 %, 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 global de 74,3 % contre 73,4 % par rapport à l'exercice précédent, soit une augmentation de 1,1%

#### Faits techniques marquants en 2019

La rigueur de la saison est de 2 268 DJU (degrés jour unifiés) pour 216 jours de chauffe. Ce chiffre est très inférieur aux DJU trentenaires qui ont pour référence 2 700 DJU, mais reste stable par rapport à l'année passée.

Cette saison a été marquée par de gros travaux qui concernent le développement de 5 km supplémentaire de réseau :

1 800 ml liés à l'antenne de « Transit Ouest » assurant l'interconnexion des réseaux de chaleur et la fourniture d'énergie vers SODIEN. Ces travaux ont été financé par Dijon métropole dans le cadre d'une subvention d'équipement ;

700 ml liés à la poursuite du développement du réseau urbain notamment en direction de la commune de Fontaine-lès-Dijon conformément aux dispositions prévues dans l'avenant N°4 au contrat de délégation ;

700 ml pour l'antenne « Préfecture » permettant la fourniture d'énergie vers les bâtiments publics de ce quartier et pour répondre au projet de développement « Sainte-Marthe »

1 200 ml en export de chaleur, vers le projet Pommerets – Poussots situé sur la commune de Longvic

A ces travaux de développement, des travaux de modifications hydrauliques et de pompage ont été réalisés à la chaufferie des Péjoces et la chaufferie Nord.

#### Quelques éléments financiers de la DSP en 2019

Le chiffre d'affaire lié à la vente de chaleur a augmenté par rapport au précédent exercice. Le chiffre d'affaire facturé aux abonnés s'élève à 13 205 k€ HT contre 12 597 k€ HT en 2018, soit une hausse de 4,8% par rapport à l'année précédente.

Les recettes de vente d'électricité s'élèvent à 2 522 k€ HT en 2019 par rapport à 2 655 k€ HT l'année passée pour une production légèrement en baisse (-3%). Ces recettes sont en baisse de 5% entre 2019 et 2018 et s'expliquent par la baisse du prix de vente de l'électricité cogénérée.

En 2019, il a été vendu près de 209 120 MWh de chaleur (chauffage et ECS) contre 199 428 MWh pour la précédente saison de chauffe. Le volume de vente de chaleur en MWh a augmenté de 4,9 % par rapport à 2018, exclusivement du fait des extensions, la climatologie étant équivalente entre 2018 et 2019.

Le terme de consommation R1 moyen sur l'année est de 31,92 €HT/MWh et est diminué de 6,8 % / à 2018 à cause de la forte variabilité du Gaz.

Le terme d'abonnement R2 moyen sur l'année est de 51,35 €HT/kW et a augmenté de 1,2 % entre 2018 et 2019.

Le prix moyen est de 66,64 €TTC / MWh, valeur stable par rapport à 2018.

Le prix moyen par équivalent logement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est d'environ 666,40 € T.T.C. par an pour 2019 pour environ 10 MWh utile/an

Le résultat d'exploitation de la DSP pour 2018 est de + 426 368 € contre – 53 802 € pour 2018.

Le total des redevances versées à la collectivité s'élève à 734 003 € et comprend la régularisation de la redevance liées à la cogénération Cogéstar de 135 694 € (valeur annuelle environ 63 k€).

#### Détail du compte GER pour la DSP DIJON ENERGIES

Les travaux de GER se sont élevés à 595 220 € HT. Le coût moyen de la main d'œuvre est de 50,49 € HT

Le solde du compte, GER/P3 de + 1 134 060 € H.T. En cas de solde négatif à l'échéance de la DSP, le solde reste à charge de DIJON ENERGIES.

#### Bilan environnemental

L'exploitation du réseau a généré 53 461 tonnes de CO<sub>2</sub>, d'origine biomasse ou non. Cette valeur est en hausse de 5% par rapport à 2018.

Pour les sites soumis à allocation, l'exploitation du réseau a généré 4 089 tonnes de CO<sub>2</sub> sur les Péjoces et 9 792 tonnes de CO<sub>2</sub> sur Quetigny, les quotas alloués à l'exploitant étant respectivement de 8 223 et de 2 652 tonnes.

Les quotas de CO<sub>2</sub> 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 DIJON ENERGIES.

Le contenu moyen en CO<sub>2</sub> sur l'année 2019 s'élève à 60 g/kWhthermique.

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
SO2	1,6	0,5
NOx	20,9	15,5
N2O	1,7	0,09
Poussières	0,6	0,02

Perspectives annoncées pour 2020

Il est prévu :

à la réalisation des antennes Salengro / Lentillères, Montchapet 1, Tivoli et Arcades telles que prévues dans l'avenant N°5 au contrat. Certaines antennes sont mises en place en avance de phase au regard de notre planning prévisionnel. Plus de 30 nouveaux sites seront raccordés au réseau urbain au fur et à mesure des demandes de rallumage des installations de chauffage, à la poursuite des raccordements de nouvelles constructions livrées au sein de l'Eco-cité Jardins des Maraîchers, Via Romana et Heudelet 26 ou situées à proximité du réseau urbain à Dijon.

**LE CONSEIL,  
APRES EN AVOIR DELIBERE,  
DECIDE :**

- de prendre acte de la présentation des comptes-rendus annuels 2019 des deux délégations du service public du réseau de chaleur sur le territoire de Dijon métropole.

SCRUTIN : POUR : 80

CONTRE : 0

*DONT 7 PROCURATION(S)*

ABSTENTION : 0

NE SE PRONONCE PAS : 0