

**Délégation de service public du réseau de chaleur de la Communauté
d'agglomération Dijonnaise**

AVENANT N°5

Entre

**DIJON ENERGIES, délégataire du contrat de délégation de service public du
réseau de chaleur de la Communauté d'agglomération Dijonnaise en date
du 12 janvier 2012**

Société par Actions Simplifiées au capital de 518 000 euros, dont le siège social est à
18/20 rue du Docteur Quignard à 21000 DIJON, immatriculée au registre du
commerce et des sociétés de DIJON sous le n° 523477297,

Représentée par son Président, Monsieur Jérôme AGUESSE, dument habilité pour intervenir
aux présentes,

Ci-après dénommée le «Délégataire»,

Et

DIJON MÉTROPOLE

Domiciliée 40 avenue du Drapeau à 21075 DIJON CEDEX,

Représentée par son Président, Monsieur François REBSAMEN, dument habilité pour
intervenir aux présentes, par délibération du conseil métropolitain en date du 30 mars
2018

Ci-après dénommée la «Collectivité» ou « Dijon métropole »,

Ci-après dénommées ensemble « les Parties »

Il est préalablement exposé ce qui suit :

En 2009 le Grand Dijon devenu Dijon métropole et la ville de Dijon ont mis en place leur premier Plan Climat Energie Territorial (PCET).

La création d'une stratégie unique territoriale et d'un plan d'actions a permis **d'anticiper les derniers textes sur la transition énergétique et de mettre en œuvre** des réseaux de chaleur sur le territoire et notamment de développer et raccorder le réseau de chaleur de **Dijon à l'UIOM**.

A cet effet Dijon métropole a conclu le 12 janvier 2012 un contrat de délégation de service public du réseau de chaleur (appelé ci-après pour simplifier le « réseau de Dijon ») avec la société Dijon Energies.

Au regard des études faites pour le PCET et de la loi sur la transition énergétique n°2015-992 du 17 août 2015 (qui stipule en son Art. 57 : « Les communes, **compétentes en matière de création et d'exploitation des réseaux publics de chaleur** ou de froid veilleront au développement des ENR dans ces réseaux et réfléchiront sur **la densification, l'extension et l'interconnexion de ces réseaux.** ») se trouve confirmée **la nécessité de développer encore l'apport d'ENR** sur les réseaux de chaleur sur le territoire de Dijon métropole, celle-ci **ayant vocation à gérer l'ensemble des réseaux** de chaleur et ce, depuis avril 2017.

Dijon métropole a décidé de mieux valoriser les énergies de récupération issues de **l'UIOM**, en augmentant le soutirage de vapeur moyenne pression du groupe. Ainsi une plus grande quantité **d'énergie** thermique sera injectée sur le réseau de Dijon ainsi que sur celui de **Fontaine d'Ouche** et Chenôve.

En effet, le schéma directeur des réseaux de chauffage urbain, mis à jour en 2015, a **mis en évidence l'intérêt pour le réseau de chaleur de Fontaine d'Ouche et Chenôve**, dont la Dijon métropole **est l'autorité concédante** et la société SODIEN le délégataire, de bénéficier de chaleur issue de **l'UIOM**. Pour ce faire, les conditions économiques et techniques imposent que cette chaleur transite par le réseau de Dijon Energies, **réseau qui bénéficie déjà de chaleur issue de l'UIOM**.

La puissance thermique livrée aux réseaux de chaleur sera alors portée à environ 25 MW décomposée comme suit :

- 15 MW pour le réseau de Dijon Energies
- **Un complément de 10 MW pour le réseau de Fontaine d'Ouche et Chenôve (SODIEN).**

En conséquence de quoi Dijon métropole a décidé **d'augmenter** la capacité de **valorisation d'énergie de l'UIOM** sur les réseaux de Dijon Energies et de SODIEN.

Le contrat de délégation de service public initial conclu avec Dijon Energies (ci-après « le Contrat ») **prévoyait l'évolution à l'initiative de l'autorité concédante de la** puissance moyenne fournie **par l'UIOM au réseau de chaleur (article 69 point 13 du Contrat)** ainsi que les conséquences à en tirer sur ses conditions économiques **d'exécution**. Le Contrat mettait également à la charge du Délégué le développement du réseau.

Néanmoins, les objectifs tirés du Contrat et de la politique environnementale de Dijon métropole tenant au développement du réseau seraient mis en péril par une augmentation des tarifs des abonnés qui leur apparaîtrait nécessairement excessive au regard des solutions concurrentes de fourniture de chaleur à leur disposition. Dijon métropole, **pour mettre en œuvre le projet** de travaux susvisé de transit de la **chaleur issue de l'UIOM, n'a donc pas souhaité** le faire supporter financièrement par les abonnés à travers **l'augmentation des tarifs du Contrat**. Il est précisé en outre que les abonnés bénéficiant des travaux sont les abonnés du réseau de Fontaine **d'Ouche et** Chenôve et non les abonnés du réseau objet du Contrat. Une subvention **d'équipement doit en conséquence** être versée au Délégué compte tenu de la sujétion ainsi imposée pour la bonne exécution du service public.

Il est précisé que le présent avenant **n'emporte aucune modification de l'équilibre économique du Contrat comme l'illustre le compte d'exploitation prévisionnel** porté en annexe du présent avenant et ne fait bénéficier le Délégué **d'aucune** prolongation de la durée du Contrat.

Le présent avenant définit les conditions technico-économiques nécessaires à la mise **en œuvre du projet rappelé au préambule**. Une convention tripartite est conclue avec le Délégué du réseau de Fontaine **d'Ouche et** Chenôve afin de régler les relations **entre les deux délégataires et la Collectivité s'agissant des modalités de fourniture de** chaleur en conséquence de la réalisation des travaux.

Après différents échanges les parties ont convenu de ce qui suit :

Article 1 : Objet

Le présent avenant a pour objet

- de définir les conditions techniques et financières de transit de chaleur **provenant de l'UIOM et en direction du réseau de Fontaine d'Ouche et** Chenôve,
- de définir les travaux à réaliser par Dijon Energies afin de permettre le transit de chaleur produite par **l'UIOM** pour le réseau de Fontaine **d'Ouche et** Chenôve,
- de tirer les conséquences de **l'augmentation de la part d'énergie de l'UIOM et d'en tirer les conséquences** pour le service :
 - a. en développant le réseau,
 - b. en modifiant de manière limitée le périmètre de la délégation de service public pour couvrir un territoire plus complet,
- **d'autoriser une exportation de chaleur vers** un quartier limitrophe sur la commune de Longvic (quartier Pommerets) dans les conditions définies à **l'article 13.1** du Contrat,
- **d'ajuster la tarification liée à la perception des subventions et telle que d'ores et déjà prévue à l'article 9 de l'avenant 4,**
- **de définir la date de mise en œuvre du mécanisme CO2 décrit à l'article 65 du Contrat et d'en préciser les modalités,**

- de définir la date de mise en œuvre du plafonnement de la TICGN applicable aux réseaux soumis à quotas et d'en préciser les modalités.

Article 2 : Réalisation de travaux en vue du transit de chaleur

2.1 Pour permettre le transit de chaleur de l'UIOM vers le réseau de Fontaine d'Ouche tel que défini au préambule, il est nécessaire de modifier les installations et équipements du Délégitaire tels qu'ils étaient prévus dans l'avenant n°4 du Contrat et de réaliser la liaison depuis cette antenne jusqu'à la sous-station d'interconnexion.

Le Délégitaire réalise ces travaux qui sont décrits plus amplement en annexe 6.

Ils seront réalisés en une tranche ferme et une tranche conditionnelle selon la distinction figurant en annexe 6. La tranche conditionnelle sera affirmée par l'envoi recommandé d'un courrier de Dijon métropole à Dijon Energies et ce dès lors que Dijon métropole aura notifié son marché relatif aux travaux de modification du turbo alternateur visés au préambule.

Cette notification devra être faite dans un délai compatible avec le délai de réalisation de la tranche conditionnelle. Dans le cas contraire les parties devront se rencontrer et définir les mesures éventuelles à prendre à ce titre.

2.2 Les coûts des travaux nécessaires ont été évalués à 3 304 k€ HT selon détail justificatif en annexe 2.

Il est précisé que ces travaux réalisés sous la maîtrise d'ouvrage du Délégitaire feront l'objet d'une procédure de publicité et de mise en concurrence organisées par ce dernier. Cette consultation sera organisée en utilisant de manière équilibrée des critères de mieux-disance et de moins-disance. Les résultats de la consultation seront communiqués à Dijon métropole préalablement à la passation des commandes considérées.

2.3 Subvention d'équipement

Conformément aux dispositions de l'article L.2224-2 du CGCT, compte tenu des sujétions de service public tenant à la réalisation des travaux imposés au Délégitaire objets du présent avenant et à l'absence d'augmentation des tarifs qui en deviendraient excessifs, une subvention d'équipement correspondant au montant des travaux décrits en annexe 6 et pour un montant actuellement estimé à 3 304 k€ HT sera versée au Délégitaire.

A l'issue des travaux, le Délégitaire communiquera à la Collectivité l'ensemble des justificatifs de leurs coûts de réalisation notamment à l'appui des factures payées à ses prestataires afin de justifier du montant de la subvention visée ci-dessus.

Une subvention d'équipement correspondant au montant réel des travaux engagés auxquels s'ajouteront les missions de maîtrise d'œuvre et de maîtrise d'ouvrage réalisées par le Délégitaire conformément à l'annexe 6.

Le paiement de la tranche ferme puis de la tranche conditionnelle interviendra selon les modalités suivantes :

- 30% du montant estimé au lancement des études ;
- 30% du montant estimé à la signature des marchés de travaux;
- 40% à la réception des travaux. **A l'occasion du dernier terme** de versement, le montant définitif de la subvention sera régularisé au regard des justificatifs des coûts de réalisation des travaux supportés par le Délégué.

D'autre part, en raison du financement intégral de cette liaison par Dijon métropole, **et afin de maintenir l'égalité de traitement entre les Abonnés**, Dijon Energies renonce à utiliser la liaison à des fins de développement supplémentaire au plan de développement produit en annexe 3 **jusqu'à l'échéance du Contrat**.

Si toutefois, Dijon Energies souhaitait utiliser cette liaison pour un développement supplémentaire, les parties se rencontreront **afin d'en définir les modalités économiques**.

2.4 Subvention ADEME

Ces travaux sont réputés éligibles à une subvention Fonds Chaleur de l'**ADEME**. Le dossier sera porté par Dijon Energies en collaboration avec Dijon métropole. Si le versement de cette aide par l'**ADEME** est octroyé directement au Délégué, ce dernier reverse la totalité du montant perçu à Dijon métropole.

Article 3 : Conditions de transit de la chaleur

Le Délégué aura pour mission de gérer techniquement le transit de la production **de chaleur de l'UIOM, conformément à la convention tripartite** portée en annexe 7.

Les travaux objet de l'avenant génèrent des **surcoûts d'exploitation qui ne peuvent être mis à la charge des abonnés**.

Ces surcoûts pour le transit de la chaleur produite par l'UIOM jusqu'au poste d'interconnexion sont liées :

- aux déperditions thermiques supplémentaires du réseau
- aux consommations électriques supplémentaires des pompes réseau
- **aux coûts supplémentaires d'exploitation (conduite et gros entretien/renouvellement lié aux nouveaux investissements)**.

Ces frais sont évalués forfaitairement à 68 000 € HT / an en date de valeur du présent avenant.

En conséquence la RODP est réduite à due proportion de ce montant, à compter de la mise en service du transit.

Article 4 : Modification du périmètre de la délégation de service public

Le périmètre de la délégation de service public tel que défini à l'avenant 4 du Contrat est modifié. Le nouveau périmètre de la délégation de service public est présenté sur le plan en annexe 1 du présent avenant.

Le périmètre de la délégation est constitué :

- Du territoire délimité par les limites suivantes :
 - Le périmètre de la ZAC Valmy au nord
 - La voie Georges Pompidou de la ZAC Valmy à l'échangeur de Mirande
 - La limite communale de la ville de Dijon à l'est et au sud
 - Le canal de Bourgogne au sud-ouest
 - Le tracé du tramway jusqu'à la place Darcy
 - La rue Devosge
 - La rue Courtépée,
 - La rue de Jouvence
 - La rue du Havre
 - La rue Claude Hoin
 - La rue Villebois Mareuil
 - La rue Alexandre Nicolas
 - La rue de Monchapet
 - La rue de Fontaine
 - La rue de Bourgogne
 - Le chemin de Daix
 - **La route d'Hauteville**
 - La route du Peuplier
 - La limite communale de la ville de Dijon au nord-ouest
- Du territoire de la commune de Quetigny
- Du territoire de la commune de Fontaine-lès-Dijon.

Article 5 : Développement du réseau

L'augmentation de la capacité de chaleur ENR&R en provenance de l'UIOM est formalisée dans la mise à jour de la convention de fourniture de chaleur entre Dijon métropole et Dijon Energies en annexe 8.

Pour valoriser cette capacité complémentaire, le Délégué a d'ores et déjà identifié sur le périmètre du réseau de nouveaux abonnés potentiels qui pourraient être raccordés. Le plan de développement associé est décrit en annexe 3.

Ces travaux consistent en la réalisation de nouveaux réseaux et branchements pour alimenter les sous stations de nouveaux abonnés.

Le détail de ces travaux d'extension est donné en annexe 4.

Les travaux réalisés au titre des extensions sont éligibles à l'obtention de subvention auprès du Fonds Chaleur de l'ADEME.

Les tarifs décrits à l'article 7 du présent avenant et le compte d'exploitation prévisionnel détaillé en annexe 2 sont établis sur la base d'une hypothèse de montant de subvention de 3 983 000 euros.

Ces éléments seront adaptés au regard des subventions qui seront effectivement perçues.

Le Délégué s'engage à faire les démarches nécessaires pour l'obtention des subventions, qui seront intégralement affectées à la baisse du tarif pour les abonnés.

L'impact des subventions sur le tarif est calculé de la manière suivante :

Hypothèse du montant de subvention Fonds Chaleur attendue : 3 983 000 €.

Correction à apporter sur le terme R24 en fonction du montant réellement obtenu :

+ /- 0,064 € HT/kW par tranche de 100 k€ en écart en plus ou en moins entre le montant attendu et le montant réellement obtenu de subvention.

Avant d'apporter la correction nécessaire compte tenu du montant de subvention réellement obtenue, les Parties se rencontreront afin de définir les modalités d'application du tarif R24 résultant. Ce dernier sera défini dans le cadre d'un avenant.

Il est entendu que sur le réseau de Dijon Energies, le taux d'ENR&R sera maintenu supérieur ou égal à 70%, y compris au terme du plan de développement ci-dessus.

Article 6 : Exportation de chaleur

Conformément à l'article 13.1 du contrat de délégation de service public, la Collectivité autorise le Délégué à procéder à l'exportation de chaleur vers le futur éco-quartier Pommerets sur la commune de Longvic dans les conditions visées en annexe 10.

L'annexe 10 présente le programme de travaux.

Article 7 : Dispositions tarifaires

7.1 Au regard de ce qui précède, les parties conviennent que le développement ainsi que l'export de chaleur ci-dessus définis n'impactent pas le tarif.

7.2 Prise en compte du montant de subvention obtenue :

La subvention obtenue auprès de l'ADEME s'établit à 2 350 000 €, inférieure au montant de 2 500 000 € pris en compte par le Délégué pour établir le tarif défini dans l'avenant N°4.

En conséquence, le terme R24 augmente suivant la formule de l'article 9 de l'avenant N°4 :

+ 0,10445 €HT/kW / 100 x (2 500 – 2 350) = + 0,15668 €HT/kW.

7.3 Compte CO2 et R25CO2:

En application de l'article R.229-16 du code de l'Environnement, l'arrêté du 24 février 2017 modifie l'arrêté du 24 janvier 2014 fixant la liste des exploitants auxquels sont

affectés des quotas d'émission de gaz à effet de serre pour la période allant de 2015 à 2020 en intégrant, entre autre, la chaufferie Sud (N° d'identification : FR-new-05403160) en tant que nouvel entrant à ce régime.

Il est ainsi nécessaire de prendre en compte cette nouvelle disposition ainsi que les impacts associés à ce changement.

Comme **indiqué à l'article 65** du contrat, le Délégitaire suit annuellement un compte CO₂, qui est valorisé annuellement et en cumulé.

La valorisation de ce compte pour la période 2015 à 2017 et une simulation jusqu'en 2020 (terme du PNAQIII) est jointe en annexe 9.

Sur la base de cette annexe, les Parties sont convenues de mettre en œuvre le terme R25CO₂ prévu au contrat lorsque le compte cumulé deviendra négatif.

7.4 TICGN

Consécutivement à l'entrée du site de la chaufferie sud de Dijon Energies dans le mécanisme des quotas (voir article 7.4 ci-dessus), une partie de la TICGN (Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel) est désormais soumise à un taux plafonné.

Les Parties sont donc convenues :

- de définir les modalités de remboursement aux abonnés du trop-perçu,
- **de modifier l'indexation des termes R1Gaz et R1Cogé pour tenir compte de la proportion de TICGN à taux plafonné ou à taux normal suivant l'annexe 11.**

Le remboursement aux abonnés se fera en transparence à partir de la confirmation du remboursement par les douanes du trop-perçu de TICGN (entre valeurs plafonnée et non plafonnée). Le montant remboursé par les douanes sera communiqué à Dijon métropole et ensuite ventilé sous forme d'avoir à chaque abonné en fonction de sa consommation réelle sur la période de remboursement.

Article 8 : Adaptation du plan de GER

Le plan de renouvellement du matériel constitué par l'annexe 12 du contrat de délégation de service public et par l'Annexe n°6 de l'avenant 2 est complété par l'annexe 5 du présent avenant.

Article 9 Impact sur le Compte d'exploitation prévisionnel

A compter de la prise d'effet du présent avenant, le nouveau compte d'exploitation prévisionnel du contrat de délégation de service public (annexe 13) est défini en annexe 2.

Article 10 : Régime des biens

L'ensemble des ouvrages et des équipements réalisés en application du présent avenant constitueront des biens de retour et feront à ce titre retour gratuit à Dijon métropole au terme normal du contrat. **L'inventaire des biens sera modifié en conséquence.**

Article 11 : Prise d'effet

Le présent avenant prend effet à compter de sa notification au Déléataire par la Collectivité, après sa transmission au contrôle de légalité.

Article 12 : Autres clauses

Toutes les clauses du contrat de délégation de service public ou de ses précédents avenants non modifiées par les présentes restent inchangées.

En cas d'annulation du présent avenant, le Déléataire renonce à faire toute réclamation et/ou tout recours ayant pour objet l'indemnisation du manque à gagner subi directement ou indirectement en conséquence de cette annulation.

Fait à Dijon, Le :

DIJON MÉTROPOLE

Le Président,

DIJON ENERGIES

Le Président,

Annexe N°1 Plan du nouveau périmètre de la DSP

Annexe N°2 CEP

Annexe N°3 Plan de développement

Annexe N°4 Plan d'investissement

Annexe N°5 Plan de GER

Annexe N° 6 Travaux de réalisation du transit

Annexe N°7 Convention tripartite régissant les relations entre le Délégrant et ses 2 délégataires (SODIEN et DIJON ENERGIES) pour la fourniture de chaleur issue de l'UIOM et la réalisation des travaux y afférents.

Annexe N°8 Convention de fourniture de chaleur issue de la valorisation thermique des déchets

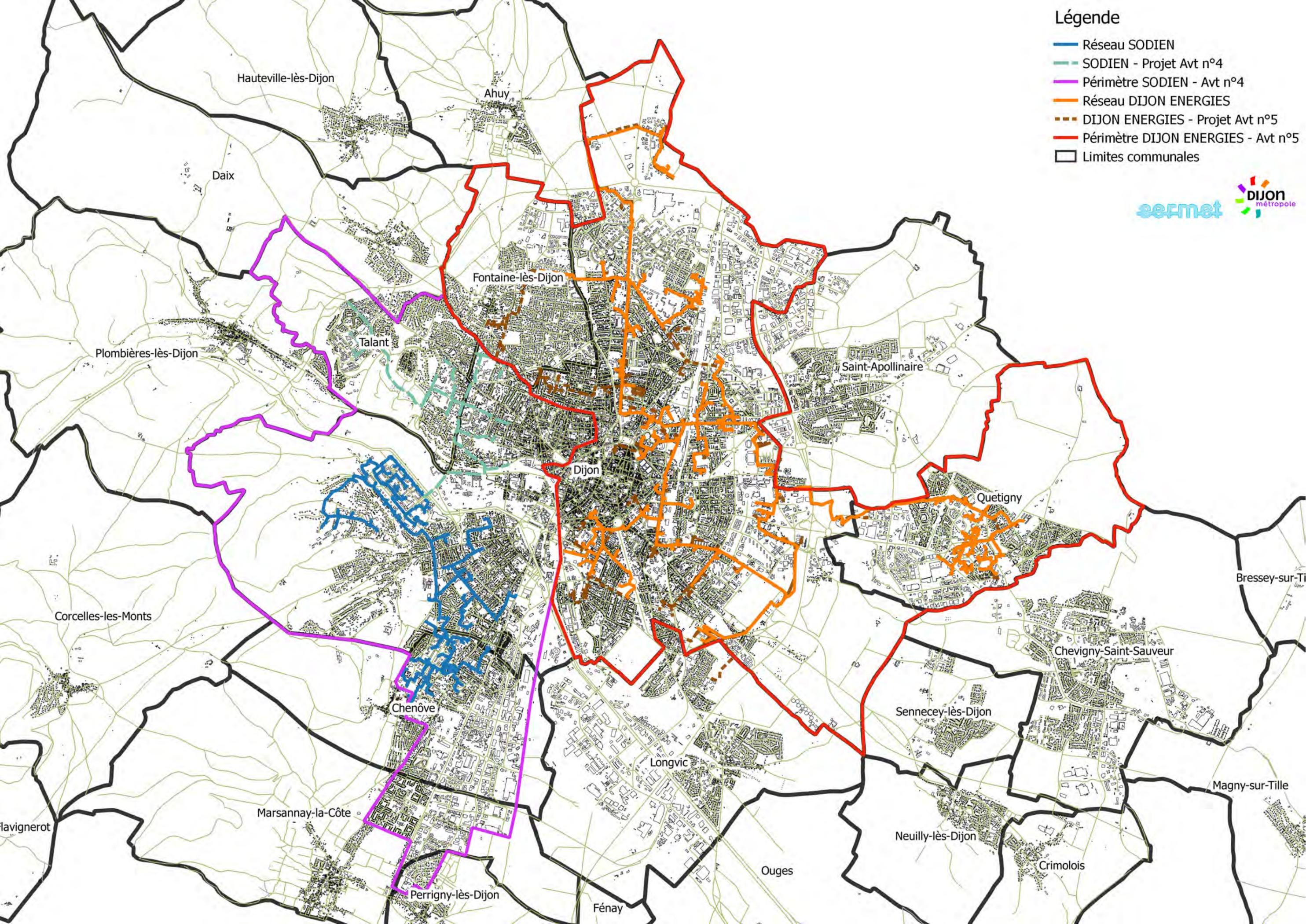
Annexe N°9 CO2

Annexe N°10 Programme de travaux portant raccordement de l'écoquartier Pommerets – Poussots et du collège Roland Dorgelès au réseau de chaleur de Dijon métropole

Annexe N°11 Adaptation de la formule d'indexation du R1 gaz et R1 cogé

Légende

- Réseau SODIEN
- SODIEN - Projet Avt n°4
- Périmètre SODIEN - Avt n°4
- Réseau DIJON ENERGIES
- DIJON ENERGIES - Projet Avt n°5
- Périmètre DIJON ENERGIES - Avt n°5
- ▭ Limites communales

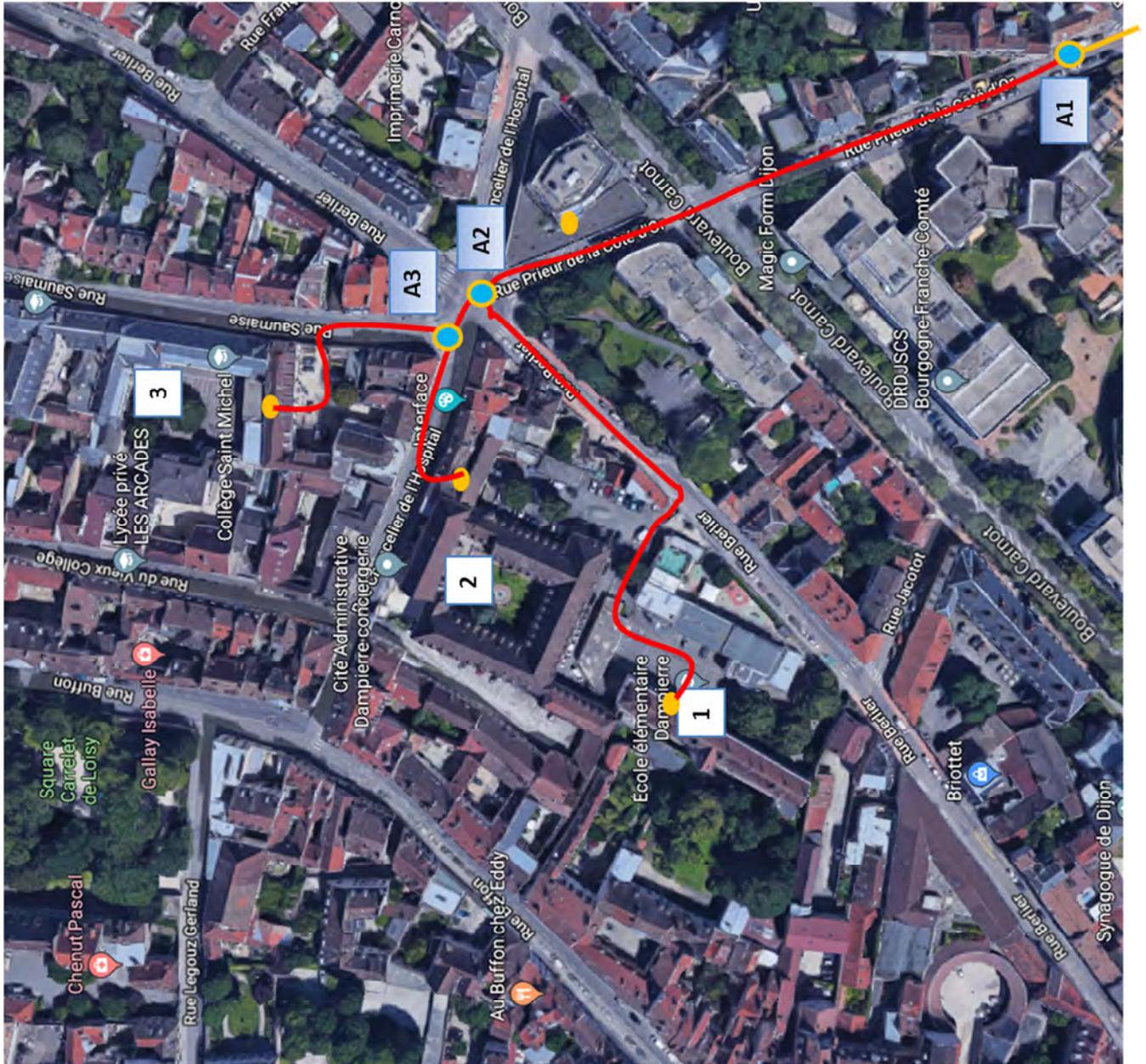


Compte d'exploitation prévisionnel																													
Années	unité	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	Total		
PRODUITS																													
Besoins																													
besoins energetiques totaux - plan 181GWh	MWh			77 693	113 372	149 284	160 097	177 100	180 935	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	181 278	3 940 207	
besoins energetiques Quetigny après integration	MWh					16 425	36 500	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	36 369	743 936	
besoins energetiques avenant N°4	MWh						11 395	24 407	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	35 702	678 438	
besoins Développement supplémentaire Avenant N°5	MWh										1 730	11 885	19 235	26 505	29 933	32 568	33 768	38 848	38 848	38 848	38 848	38 848	38 848	38 848	38 848	38 848	38 848	505 256	
besoins en ECS (inclus ci-dessus)	m3																											-	
Besoins Exportation vers Quetigny	MWh			4 999	11 108	6 109																						22 216	
Puissance souscrites pour le chauffage + ECS - plan 181GWh	kW			39 838	58 708	77 751	83 388	92 186	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	94 365	2 050 433	
Puissance souscrites pour Quetigny	kW					10 123	20 246	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	20 245	415 024	
PS Dev. Avenant N°4	kW					5 933	12 684	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	18 589	353 219	
PS Dev. supplémentaire Avenant N°5	kW									1 990	6 532	14 174	16 098	17 712	18 331	21 122	21 122	21 122	21 122	21 122	21 122	21 122	21 122	21 122	21 122	21 122	21 122	274 461	
Puissance souscrites totales	kW			39 838	58 708	87 874	109 567	125 115	133 199	133 199	134 289	139 731	143 625	147 373	149 297	150 911	151 530	154 321	154 321	154 321	154 321	154 321	154 321	154 321	154 321	154 321	154 321	3 093 137	
Puissance souscrites pour FECS (intégrée ci-dessus)	kW																											-	
Prix unitaires																													
R1C unitaire	€/MWh			25,67 €	25,67 €	25,67 €	28,51 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	34,88 €	
R2 unitaire	€/kWh			46,80 €	46,80 €	46,80 €	48,90 €	50,48 €	50,48 €	50,48 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	52,58 €	
R21 + R22 + R23	€/kWh							29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	29,53 €	
R24	€/kWh							24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	24,45 €	
R25	€/kWh							3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	3,50 €	
R1 Export Quetigny unitaire	€/MWh			18,05 €	18,05 €	18,05 €																							
R2 Export Quetigny unitaire	€/MWh			16,79 €	16,79 €	16,79 €																							
Consommations R1																													
R1 C (chaud)	ke			2 085	3 111	4 364	5 930	8 297	8 825	8 837	8 897	9 251	9 508	9 761	9 881	9 973	10 015	10 192	10 192	9 923	9 923	9 923	9 923	9 923	9 923	9 923	9 923	9 923	198 578
R1 ECS (eau chaude sanitaire) (intégrée ci-dessus)	ke																												
Abonnements R2																													
R2	ke			1 915	2 848	4 163	5 358	6 316	6 724	6 724	7 061	7 347	7 552	7 749	7 850	7 935	7 967	8 114	8 114	8 330	8 330	8 330	8 330	8 330	8 330	8 330	8 330	8 330	162 048
Sujétions																													
	ke																												
Autres produits																													
Autres produits	ke			77	113	167	208																						
Négoce	ke																												
Reprise de provisions GER	ke																												
Produits financiers	ke																												
Recettes électrique cogé Quetigny	ke							2 137	2 148	1 289																		5 573	
Droits de raccordement	ke																												
TOTAL PRODUITS	ke			4 076	6 072	8 694	11 495	16 750	17 696	16 849	15 958	16 598	17 060	17 510	17 731	17 908	17 982	18 306	18 306	18 253	366 764								
CHARGES																													
Energie primaire																													
Électricité force motrice	ke			1 919	2 949	4 563	6 872	9 265	9 806	8 755	8 608	9 035	9 326	9 597	9 727	9 838	9 898	10 136	10 001	9 828	9 828	9 828	9 828	9 828	9 828	9 828	9 828	9 828	199 093
Électricité force motrice Export Sodien	ke			67	102	153	253	312	334	313	336	354	365	376	381	385	387	394	407	424	424	424	424	424	424	424	424	7 886	
Eau et produits de traitement	ke			8	9	9	31	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	320	
Fourniture entretien rés réseau	ke			22	32	32	45	55	55	60	61	62	63	69	69	69	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	1 391	
Fourniture entretien chaufferie	ke																												
Ligne spécialisée Export	ke									1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	26	
Sous traitance	ke			36	72	72	328	352	357	357	332	336	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	4 012
Cendres	ke			40	73	94	100	57	59	52	97	100	102	104	104	105	105	105	108	110	110	110	110	110	110	110	110	2 172	
Sous total 60 (achats)	ke			2 017	3 091	4 757	7 202	9 645	10 208	9 211	9 090	9 535	9 838	10 126	10 262	10 376	10 439	10 684	10 562	10 406	209 889								
Autres charges																													
Loyers de crédit-bail	ke			76	144	166	428	408	416	409	228	236	241	254	258	261	262	262	266	267	267	267	267	267	267	267	267	6 184	
Travaux sous-traités (cendres évitées)	ke			470	512	579	624	413	750	308	309	1 064	356	799	474	409	597	495	461	445	1 303	471	461	461	583	540	12 903		
GER dépense néglige	ke			51	51	51	86	86	86	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	1 555	
Sous total 61 (services extérieurs)	ke			597	707	791	1 138	907	1 251	785	604	1 367	665	1 120	799	737	926	824	794	816	779	1 638	805	796	917	874	20 642		
Personnel extérieur à l'entreprise	ke			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	450	
Frais de siège	ke			98	98	98	138	158	158	161	163	164																	

Annexe 3 Plan de développement (hors Longvic)

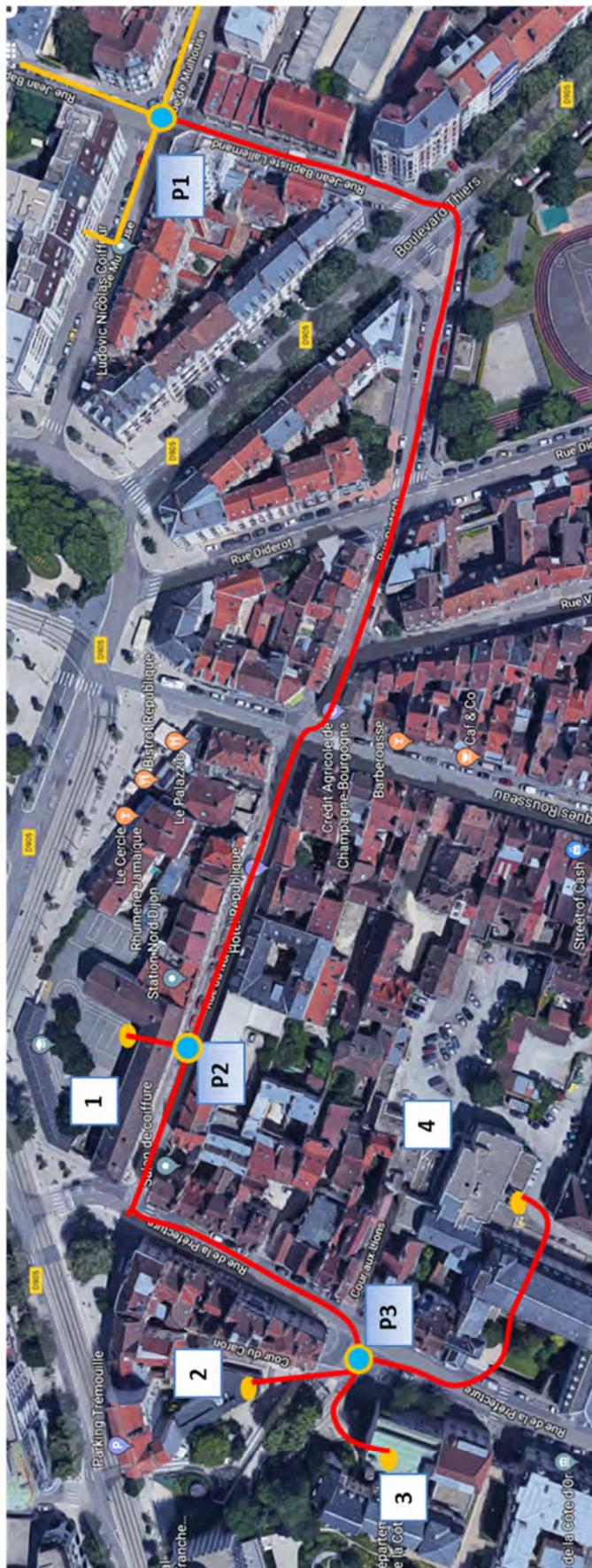
Type évolution	Antenne	Code "Termis"	N° repère plan	Identification site	Puissance souscrite prévisionnelle kW	Consommation prévisionnelle MWh utiles	Année
Extension	Arcades	Dev632	1	GS Dampierre	167	297	2022
Extension	Arcades	Dev633	2	Cité administrative Dampierre	141	250	2022
Extension	Arcades	Dev635	3	Lycée privé Les Arcades	732	1300	2022
Extension	Bouteiller	Dev603	3	5 rue Ernest Bouteiller	80	160	2027
Extension	Bouteiller	Dev606	4	6A 6E 9 11 Ernest Bouteiller	300	600	2027
Extension	Bouteiller	Dev607	2	3 rue Ernest Bouteiller	80	160	2027
Extension	Bouteiller	Dev608	1	1 rue Ernest Bouteiller	80	160	2027
Extension	Castel Moulins	Dev085	1	Colombier 5 rue des Moulins	129	250	2022
Extension	Castel Moulins	Dev089	2	Verdi 6 rue des Moulins	77	149	2022
Extension	Castel Moulins	Dev090	4	Moulins St Etienne 2 rue des Moulins	464	899	2023
Extension	Castel Moulins	Dev091	5	Les Chataigniers	121	235	2023
Extension	Castel Moulins	Dev092	3	Clair castel 10 12 14 rue des Moulins	181	351	2023
Extension	Castel Moulins	Dev627	6	GS DU PETIT BERNARD	135	240	2023
Extension	Castel Moulins	Dev630	7	Foyer ADOMA Gigognes de Salins	103	200	2023
Extension	Castel Moulins	Dev631	8	Foyer ADOMA Nicolas Rolin	103	200	2023
Extension	Champollion	Champollion 1	1	Saint Exupéry	400	900	2023
Extension	Champollion	Champollion 2	4	Gymnase Masingue	100	200	2023
Extension	Champollion	Champollion 3	2	GS Lamartine	150	300	2023
Extension	Champollion	Champollion 4	3	Résidence Quantin	200	400	2023
Densification	Densification	C31		Groupama	495	880	2023
Densification	Densification	D16bis		Lot 2 26 milles couverts	129	250	2024
Densification	Densification	D41		Caserne Vaillant	258	500	2024
Densification	Densification	D50_1		Copropriété	235	455	2024
Densification	Densification	D51		Résidence Colombier	155	300	2022
Densification	Densification	D58		Programme bâtis A/B	134	260	2021
Densification	Densification	Dev027Bis		Extension bâtiment Polyclinique Parc Drevon	150	320	2024
Densification	Densification	Dev602		FOYER ABRIOUX	141	200	2021
Densification	Densification	Dev605		ERIE Ilot 3	106	150	2020
Densification	Densification	Dev610		Hôtel Mercure	774	1500	2022
Densification	Densification	Dev612		Programme Mont Blanc Ilot 2	516	1000	2024
Densification	Densification	Dev612		Programme Mont Blanc Ilot 1	516	1000	2025
Densification	Densification	Dev613		Copropriété l'Espérance	206	400	2025
Densification	Densification	Dev614		Résidence Loire	155	300	2023
Densification	Densification	N1		Copropriété	206	400	2022
Densification	Densification	NP19		Les Allées Vertes	155	300	2021
Densification	Densification	NP20		Les Cytises	181	350	2022
Densification	Densification	Orvitis		Siège Orvitis et programme extension	155	300	2020
Densification	Densification	P17		Programme aménagement "JTECKT" (ancien site industriel)	563	1000	2027
Densification	Densification	TO10		Gymnase Lycée Charles de Gaulle	281	500	2023
Densification	Densification	DevLong		Programme aménagement Longènes St Appolinaire	1 689	3000	2027
Extension	Montchapet 1	Montchapet 1	8	Jouvencières	258	500	2022
Extension	Montchapet 1	Montchapet 10	7	Chemin des Pierrodins	310	600	2021
Extension	Montchapet 1	Montchapet 2	1	Le Pelican	181	350	2021
Extension	Montchapet 1	Montchapet 3	3	Gymnase Boivin	141	250	2021
Extension	Montchapet 1	Montchapet 4	2	Jouvence	774	1500	2021
Extension	Montchapet 1	Montchapet 5	9	Les Hauts de Montchapet	774	1500	2022
Extension	Montchapet 1	Montchapet 6	4	6/7 rue Adolphe Dietrich	103	200	2021
Extension	Montchapet 1	Montchapet 7	10	Résidence Montchapet	206	400	2023
Extension	Montchapet 1	Montchapet 8	6	Clovis Muyard	206	400	2021
Extension	Montchapet 1	Montchapet 9	5	Les Jardins d'Allobroges	129	250	2021
Extension	Montchapet 2	Montchapet 13	8	Copropriété Orée de Fontaine	206	400	2026
Extension	Montchapet 2	Montchapet 14	9	Résidence de Bourgogne	416	800	2026
Extension	Montchapet 2	Montchapet 18	1	Ecole Maternelle Carrois	39	70	2021
Extension	Montchapet 2	Montchapet 19	2	Ecole primaire Carrois	169	300	2021
Extension	Montchapet 2	Montchapet 20	3	Salle Polyvalente Pierre Jacques	124	220	2021
Extension	Montchapet 2	Montchapet 21	4	Mairie	39	70	2021
Extension	Montchapet 2	Montchapet 22	5	La Poste	39	70	2022
Extension	Montchapet 2	Montchapet 23	6	Ehpad Les Nymphéas	141	250	2022
Extension	Préfecture	Dev636	1	GS du Nord	62	110	2021
Extension	Préfecture	Dev637	2	Opad	36	70	2021
Extension	Préfecture	Dev638	3	Chaufferie centrale Préfecture, Conseil régional et Hôtel du département	985	1750	2021
Extension	Préfecture	Dev639	4	Programme Edilpierre	439	850	2021
Extension	Salengro	Dev609	7	Copropriété Les Facultés	774	1500	2023
Extension	Salengro	Dev620	1	Immeuble Lentillières	243	470	2021
Extension	Salengro	Dev621	2	Collège Lentillières	304	540	2021
Extension	Salengro	Dev622	3	Gymnase les Lentillières	113	200	2021
Extension	Salengro	Dev623	5	Résidence Le Suzon	109	211	2021
Extension	Salengro	Dev625	6	Le Colibri	115	222	2021
Extension	Salengro	NP21	4	Résidence Saint Paul	109	211	2021
Extension	Tivoli	Dev619	2	6/8 rue Bretonnières - 19 rue Colson	206	400	2021
Extension	Tivoli	XX	1	58 rue du Transvaal	77	150	2021
					18 767	35 429	

Extension Arcades

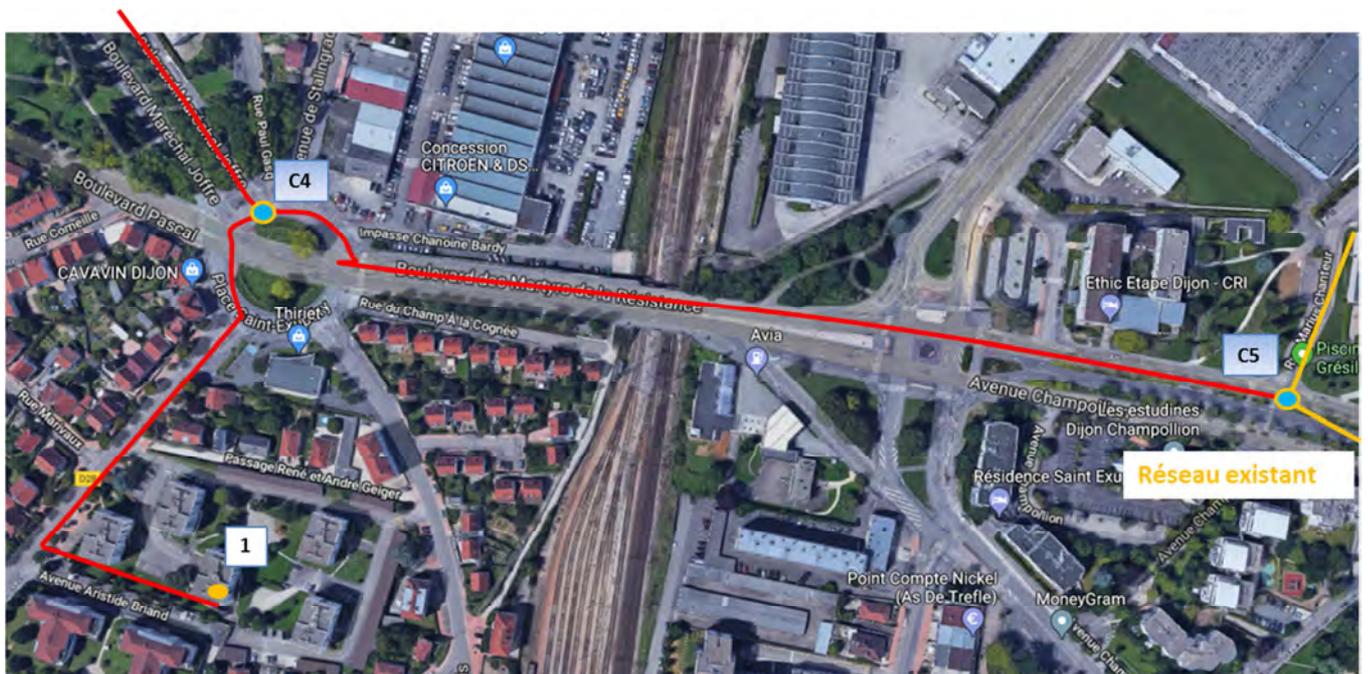
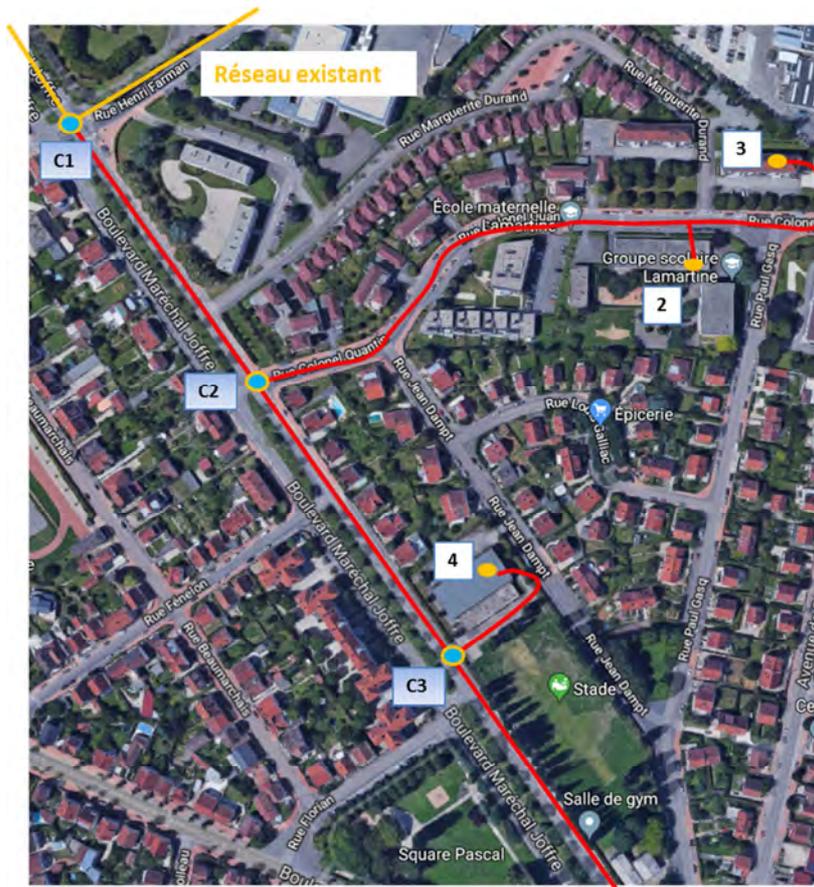


Extension Préfecture

— Réseau existant



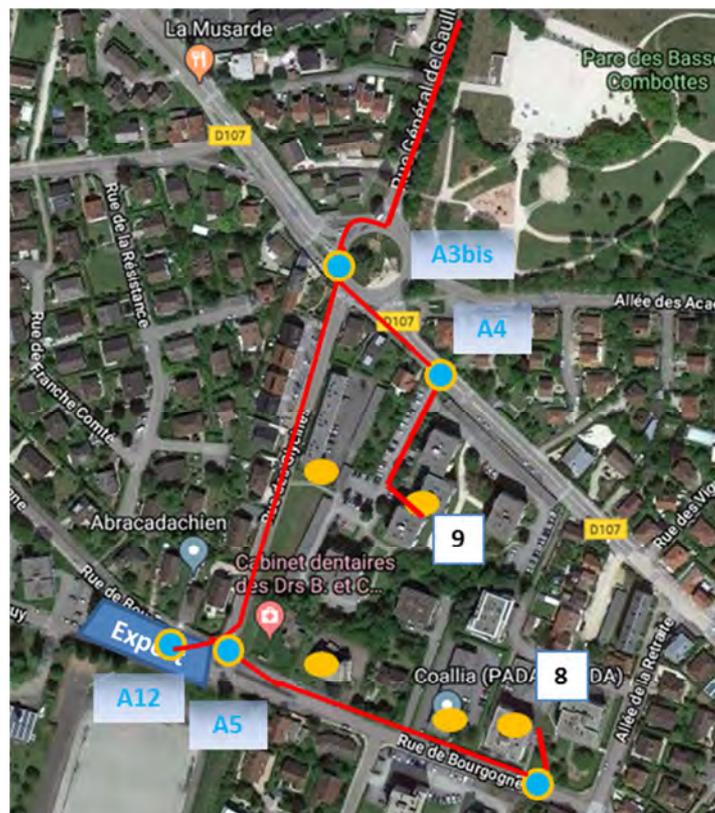
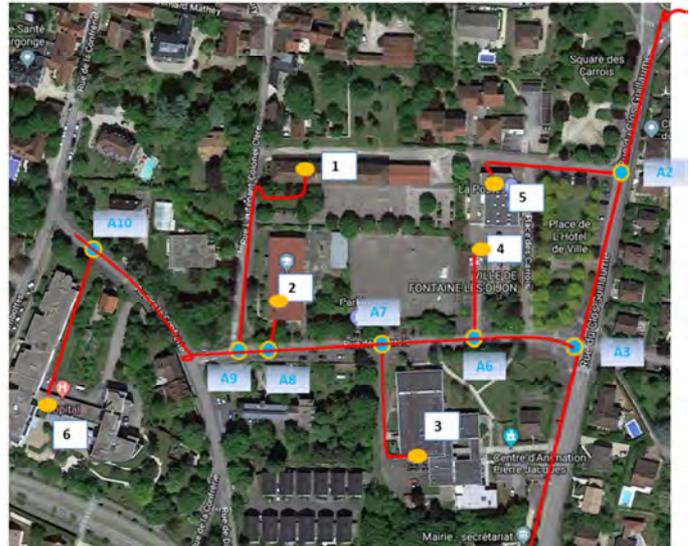
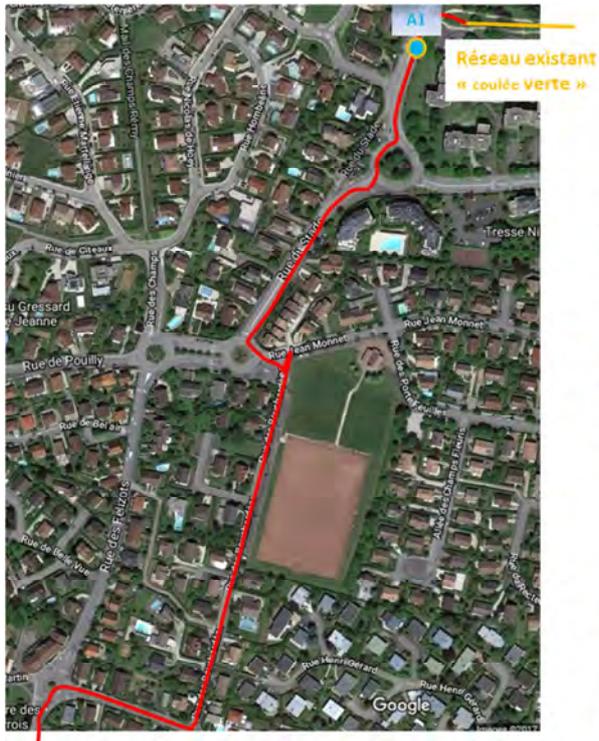
Extension Champollion (maille Nord)



Extension Montchapet 1



Extension Montchapet 2



ANNEXE N°4 PLAN D'INVESTISSEMENT

1. Détail Investissement Réseaux et branchements

Type	N° Tronçon	Branchement site	Longueur prévisionnelle en ml	DN	Année réalisation	Coût €
Densification		Branchement Dev613	10	40	2025	12 887
Densification		Branchement Orvitis	35	40	2020	29 657
Densification		Branchement D41	20	65	2024	15 298
Densification		Branchement D58	25	40	2021	14 582
Densification		Branchement D16Bis	10	40	2024	6 395
Densification		Branchement TO10	40	40	2023	25 141
Densification		Branchement D50_1	75,2	65	2024	51 102
Densification		Branchement Dev614	50	40	2023	49 912
Densification		Branchement Dev605	15	65	2020	9 535
Densification		Branchement P17	20	50	2027	26 683
Densification		Branchement C31	10	65	2023	12 447
Densification		Branchement D51	35	40	2022	34 338
Densification		Branchement Dev027Bis	10	40	2024	12 665
Densification		Branchement N1	65	50	2022	37 123
Densification		Branchement NP19	90	40	2021	60 590
Densification		Branchement NP20	10	40	2022	42 513
Densification	DevLong		100	100	2027	96 430
Densification		Branchement DEV602	200	40	2021	103 562
Densification		Branchement DEV612	500	65	2024	319 761
Densification		Branchement DEV610	70	65	2022	68 532
Salengro	S1 - S2		20	125	2021	14 761
Salengro	S2 - BRANCHEMENT 7	Branchement 7	20	80	2023	14 444
Salengro	S2 - BRANCHEMENT 7	Branchement 7	40	80	2023	23 559
Salengro	S2 - S3		100	125	2021	79 755
Salengro	S3 - S4		70	40	2021	37 497
Salengro	S3 - S4		50	40	2021	26 352
Salengro	S4 - BRANCHEMENT 6	Branchement 6	25	40	2021	15 557
Salengro	S4 - BRANCHEMENT 4	Branchement 4	80	40	2021	44 543
Salengro		Branchement 5	15	40	2021	10 286
Salengro	S3 - S5		380	100	2021	248 787
Salengro	S5 - S6		120	50	2021	63 910
Salengro	S6 - BRANCHEMENT 1		70	40	2021	39 273
Salengro	S6 - BRANCHEMENT 3		180	40	2021	97 246
Salengro	S6 - BRANCHEMENT 3		90	40	2021	48 210
Salengro	S5 - BRANCHEMENT 2		125	40	2021	68 260
Tivoli	T1 T2		130	50	2021	70 410
Tivoli	T2 Branchement 2		30	50	2021	18 630
Tivoli		Branchement 2	20	40	2021	10 541
Tivoli	T2 branchement 1	Branchement 1	140	40	2021	77 969
Moulins Castel Sud	CS1 - CS2		150	150	2022	120 817
Moulins Castel Sud	CS2 - BRANCHEMENT 1	Branchement 1	90	40	2022	56 741
Moulins Castel Sud	CS2 - CS3		80	125	2023	61 127
Moulins Castel Sud	CS3 - BRANCHEMENT 4	Branchement 4	75	65	2023	45 883
Moulins Castel Sud	CS3 - CS4		20	100	2023	13 556
Moulins Castel Sud	CS4 - BRANCHEMENT 3	Branchement 3	60	40	2023	35 203
Moulins Castel Sud	CS4 - CS5		60	100	2022	39 970
Moulins Castel Sud	CS5 - BRANCHEMENT 2	Branchement 2	90	40	2022	50 685
Moulins Castel Sud	CS5 - CS6		20	100	2022	13 323
Moulins Castel Sud	CS6 - BRANCHEMENT 5	Branchement 5	30	40	2022	18 774
Moulins Castel Sud	CS6 - CS7	+ Passage Ouche	350	40	2023	378 962
Moulins Castel Sud		Branchement 7	15	40	2023	10 649
Moulins Castel Sud	CS7 - BRANCHEMENT 8	Branchement 8	150	40	2023	84 311
Moulins Castel Sud	CS7 - BRANCHEMENT 6	Branchement 6	100	40	2023	57 029
Préfecture	P1 - P2		380	125	2021	286 403
Préfecture	P2 - BRANCHEMENT 1	Branchement 1	20	40	2021	12 921
Préfecture	P2 - P3		150	125	2021	110 704
Préfecture	P3 - BRANCHEMENT 2	Branchement 2	40	40	2021	23 462
Préfecture	P3 - BRANCHEMENT 3	Branchement 3	50	80	2021	30 825
Préfecture	P3 - BRANCHEMENT 4	Branchement 4	240	65	2021	136 581

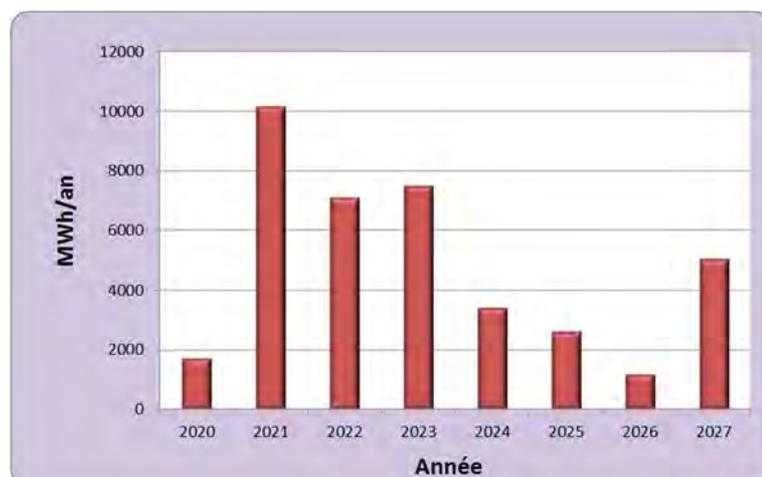
Type	N° Tronçon	Branchement site	Longueur prévisionnelle en ml	DN	Année réalisation	Coût €
Maille Champollion	C1 - C2		180	250	2023	206 919
Maille Champollion	C2 - C3		200	250	2023	223 064
Maille Champollion	C3 - C4		280	250	2023	312 289
Maille Champollion	C4 - C5	Passage voie SNCF	600	250	2023	854 051
Maille Champollion	C2 - BRANCHEMENT 2	Branchement 2	320	40	2023	179 930
Maille Champollion	BRANCHEMENT 2 - BRANCHEMENT 3	Branchement 3	65	40	2023	38 512
Maille Champollion	BRANCHEMENT 2 - BRANCHEMENT 3	Branchement 3	40	40	2023	12 920
Maille Champollion	C3 - BRANCHEMENT 4	Branchement 4	90	40	2023	51 572
Maille Champollion	C4 - BRANCHEMENT 1	Branchement 1	240	50	2023	81 366
Bouteiller	A - BRANCHEMENT 4	Branchement 4	220	65	2027	141 633
Bouteiller		Branchement 1	10	40	2027	8 586
Bouteiller		Branchement 1	30	40	2027	10 387
Bouteiller		Branchement 2	10	40	2027	8 586
Bouteiller		Branchement 1	25	40	2027	8 655
Bouteiller		Branchement 3	5	40	2027	5 614
Bouteiller		Branchement 3	15	40	2027	5 193
Arcades	A1 - A2		250	100	2022	170 779
Arcades	A2 - BRANCHEMENT 1	Branchement 1	120	40	2022	67 827
Arcades	A2 - BRANCHEMENT 1	Branchement 1	80	40	2022	42 900
Arcades	A2 - A3		30	100	2022	19 985
Arcades	A3 - BRANCHEMENT 2	Branchement 2	65	40	2022	37 850
Arcades	A3 - BRANCHEMENT 3	Branchement 3	50	80	2022	31 855
Arcades	A3 - BRANCHEMENT 3	Branchement 3	30	80	2022	17 365
Longvic	Longvic 1		885	150	2020	440 352
Longvic	Longvic 1		0	100	2020	36 852
Longvic	Longvic 2		50	50	2024	14 715
Longvic	Longvic 2		0	40	2024	43 889
Longvic	Longvic 3		125	80	2025	40 828
Longvic	Longvic 3		125	65	2025	40 232
Longvic	Longvic 3		0	40	2025	58 054
Montchapet 1	AB (depuis av Drapeau)		220	150	2021	186 055
Montchapet 1	B C	Branchement 1	165	40	2021	90 766
Montchapet 1	B D		250	150	2021	197 899
Montchapet 1		Branchement 8	99,75	50	2022	57 394
Montchapet 1	D E		105	150	2021	83 118
Montchapet 1		Branchement 2	80	40	2021	45 234
Montchapet 1	E F		70	125	2021	51 662
Montchapet 1		Branchement 3	40	40	2021	23 807
Montchapet 1	F G		510	125	2021	376 395
Montchapet 1	G H	Branchement 9A	180	50	2022	101 620
Montchapet 1	G I		105	100	2021	68 744
Montchapet 1	K1 M	Branchement 10	40	50	2023	24 894
Montchapet 1	I J		25	100	2021	16 368
Montchapet 1		Branchement 4	26,25	80	2021	17 567
Montchapet 1	J K		230	100	2021	150 582
Montchapet 1	K L	Branchement 9B	115	50	2022	65 798
Montchapet 1	K K1		90	80	2021	52 067
Montchapet 1	K1 M	Branchement 7	130	50	2021	72 791
Montchapet 1	K1 N		80	50	2021	43 329
Montchapet 1		Branchement 5	283,5	80	2021	166 391
Montchapet 1	NO	Branchement 6	100	40	2021	55 947
Montchapet 2		Branchement 5	80	40	2022	52 082
Montchapet 2	A3 A6		60	125	2021	44 282
Montchapet 2		Branchement 4	80	40	2021	45 234
Montchapet 2	A6 A7		50	125	2021	36 901
Montchapet 2		Branchement 3	120	40	2021	66 661
Montchapet 2	A7 A8		60	125	2021	44 282
Montchapet 2		Branchement 2	40	40	2021	23 807
Montchapet 2	A8 A9		25	125	2021	18 451
Montchapet 2		Branchement 1	140	40	2021	77 374
Montchapet 2	A9 A10		100	125	2022	75 094
Montchapet 2		Branchement 6	80	40	2022	46 026
Montchapet 2	A3BISA4		60	50	2026	35 442
Montchapet 2		Branchement 9	80	50	2026	49 852
Montchapet 2	depuis A5	Branchement 8	230	65	2026	144 727
						9 548 471

2. Détail Investissement Sous-stations

Type	Code site (Termis)	Puissance souscrite kW	Date prévisionnelle	Nombre sous station	Coût sous station en €
Densification	Dev613	206	2025	1	16 579
Densification	Orvitis	155	2020	1	14 334
Densification	D41	258	2024	1	17 215
Densification	D58	134	2021	1	14 284
Densification	D16Bis	129	2024	1	15 048
Densification	TO10	281	2023	1	17 327
Densification	D50_1	235	2024	1	16 796
Densification	Dev614	155	2023	1	15 100
Densification	Dev605	106	2020	1	14 039
Densification	P17	563	2027	1	23 695
Densification	C31	495	2023	1	20 975
Densification	D51	155	2022	1	14 841
Densification	Dev027Bis	150	2024	1	17 793
Densification	N1	206	2022	1	15 738
Densification	NP19	155	2021	1	14 585
Densification	NP20	181	2022	1	15 290
Densification	DevLong	1689	2027	1	41 674
Densification	Dev602	141	2021	1	14 343
Densification	Dev612	1032	2024	1	43 399
Densification	Dev610	774	2022	1	25 098
Salengro	Dev609	774	2023	1	25 537
Salengro	Dev625	115	2021	1	14 284
Salengro	NP21	109	2021	1	14 284
Salengro	Dev623	109	2021	1	14 284
Salengro	Dev620	243	2021	1	16 080
Salengro	Dev622	113	2021	1	14 284
Salengro	Dev621	304	2021	1	17 114
Tivoli	Dev619	206	2021	1	15 467
Tivoli	XX	77	2021	1	14 284
Moulins Castel Sud	Dev085	129	2022	1	14 534
Moulins Castel Sud	Dev090	464	2023	1	20 454
Moulins Castel Sud	Dev092	181	2023	1	15 565
Moulins Castel Sud	Dev089	77	2022	1	14 534
Moulins Castel Sud	Dev091	121	2022	1	14 534
Moulins Castel Sud	Dev630	103	2023	1	14 789
Moulins Castel Sud	Dev631	103	2023	1	14 789
Moulins Castel Sud	Dev627	135	2023	1	14 789
Préfecture	Dev636	62	2021	1	14 284
Préfecture	Dev637	36	2021	1	14 284
Préfecture	Dev638	985	2021	1	27 853
Préfecture	Dev639	439	2021	1	19 342
Bouteiller	Dev606	300	2027	1	18 918
Bouteiller	Dev608	80	2027	1	15 851
Bouteiller	Dev607	80	2027	1	15 851
Bouteiller	Dev603	80	2027	1	15 851
Arcades	Dev632	167	2022	1	15 057
Arcades	Dev633	141	2022	1	14 594
Arcades	Dev635	732	2022	1	24 434
Longvic	Longvic 1	830	2020	9	120 874
Longvic	Longvic 2	636	2024	10	124 744
Longvic	Longvic 3	892	2025	13	186 640
Maille Champollion	Champollion 3	150	2023	1	15 015
Maille Champollion	Champollion 4	200	2023	1	15 901
Maille Champollion	Champollion 2	100	2023	1	14 789
Maille Champollion	Champollion 1	400	2023	1	19 369
Montchapet 1	Montchapet 2	181	2021	1	15 027
Montchapet 1	Montchapet 1	258	2022	1	29 069
Montchapet 1	Montchapet 4	774	2021	1	24 666
Montchapet 1	Montchapet 3	141	2021	1	14 343
Montchapet 1	Montchapet 5	774	2022	2	37 635
Montchapet 1	Montchapet 7	206	2023	1	16 013
Montchapet 1	Montchapet 6	103	2021	1	14 284
Montchapet 1	Montchapet 5	774	2022	2	37 635
Montchapet 1	Montchapet 10	310	2021	1	17 208
Montchapet 1	Montchapet 9	129	2021	1	14 284
Montchapet 1	Montchapet 8	206	2021	1	15 467
Montchapet 2	Montchapet 22	39	2022	1	14 534
Montchapet 2	Montchapet 21	39	2021	1	14 284
Montchapet 2	Montchapet 20	124	2021	1	14 284
Montchapet 2	Montchapet 19	169	2021	1	14 827
Montchapet 2	Montchapet 18	39	2021	1	14 284
Montchapet 2	Montchapet 23	141	2022	1	14 594
Montchapet 2	Montchapet 14	413	2026	1	20 633
Montchapet 2	Montchapet 13	206	2026	1	16 869
				105	1 711 358

Récapitulatif du développement prévisionnel par antenne

Un développement d'environ 39 GWh planifié sur une période de 7 années et dont l'évolution est la suivante :



	km	Réseau	SST	Nb SST
Densification	1,39	1 029 152 €	388 154 €	20
Salengro - Lentillères	1,38	832 438 €	115 869 €	7
Castel Sud - Moulins	1,29	987 030 €	123 988 €	8
Arcades	0,62	388 561 €	54 085 €	3
Préfecture	0,88	600 896 €	75 763 €	4
Maille Nord - Champollion	2,01	1 960 625 €	65 073 €	4
Tivoli	0,32	177 550 €	29 752 €	2
Bouteiller	0,31	188 655 €	66 472 €	4
Longvic	1,18	674 921 €	432 258 €	32
Montchapet 1	2,94	1 948 427 €	235 634 €	13
Montchapet 2 (hors transit)	1,2	760 215 €	124 311 €	8
TOTAL	13,5	9 548 471 €	1 711 358 €	105

3. Travaux d'adaptation relatifs au développement du réseau

Ce développement nécessite des adaptations du programme de travaux initialement prévu à l'avenant 4.

Le développement nécessite :

- d'augmenter le DN de certaines branches prévues initialement pour l'avenant 4, soit sur l'antenne Castel un surcote de **115 k€**
- de créer une maille au nord du réseau.
- de prévoir un secours gaz sur le réseau principal.
- d'adapter la pomperie réseau.

3.1 Pomperie en chaufferie sud

	k€/unité	Nombre	k€ HT
Démontage	10,3	1	10,3
Tuyauteries	62,5	1	62,5
Pompes	54,3	5	271,4
Montage pompes	11,5	1	11,5
Travaux électriques y compris variateurs	184,3	1	184,3
Divers (supportage, massif, modification charpente et escalier, reprise automatismes et GTC...)	28,8	1	28,8
Maitrise d'Ouvrage Déléguée (%)	8	1	45,5
Aléas (%)	5	1	28,4
Sous Total			642,7
Montant prévu à l'avenant 4 à déduire			- 596,9
TOTAL			45,8

3.2 Chaufferie gaz de secours

Construction d'un local chaufferie gaz naturel, d'une puissance de 2 X 10 MW PCI.

Montant des travaux :

	k€/unité	Nombre	k€ HT
Chaudière 6 bar	96 k€	2	192
Economiseur	36 k€	2	72
Brûleur GN et accessoires.	50 k€	2	100
Fumisterie	95 k€	2	190
Hydraulique et ppe	37 k€	2	74
Manutention	6 k€	2	12
Electricité	26 k€	2	52
Contrôle commande	9 k€	2	18
Bâtiment (12m x 15m)	350 k€	1	350
Etudes et divers	50 k€	1	50
Maitrise d'Ouvrage Déléguée (%)	8	1	89
Aléas (%)	5	1	56
TOTAL			1 255

La nécessité, la puissance et l'implantation de cette chaufferie gaz de secours prévue à l'horizon 2023 seront validées et précisées avec Dijon Métropole en fonction :

- du développement effectif,
- de la puissance nécessaire pour assurer la continuité du service en fonction des hypothèses de disponibilité des moyens de production,
- de la réglementation applicable à date.

En cas de non réalisation, le tarif R24 serait diminué de 1 € HT/ kW à compter du 1^{er} Janvier 2023.

3.3 Pomperie en chaufferie Nord

- Modification de la pomperie pour récupérer l'énergie fournie par l'UTOM dont la puissance passe de 9 à 25 MW.
- Modification de la pomperie réseau pour délivrer 35 MW au réseau de chaleur.

	Nombre	€ HT
Pompes réseau (35 MW)	3	189 491
Pompes UTOM (25 MW)	2	60 202
Maitrise d'Ouvrage Délégée (%)	8	19 975
Aléas (%)	10	24 959
Total des travaux		294 627
Montant prévu à l'avenant 4 à déduire		-162 225
Cout net		132 402
Montant pris en charge par Dijon Energies	15/25ème	79 441

3.4 3.4 Protection chaufferie Sud

Installation d'une vanne de détente DN500 sur le retour réseau.

	Nombre	€ HT
Vanne de détente DN500	1	60 000
Maitrise d'Ouvrage Délégée (%)	8	4 800
Aléas (%)	10	6 480
Total des travaux		71 820
Montant pris en charge par Dijon Energies	15/25ème	43 092

4. Récapitulatif des investissements estimés :

	Quantité	k€ HT
Nouveaux réseaux et branchements	13,5 km	9 548,5
Nouvelles sous stations	105	1 711,4
Adaptation antenne Castel	1 ens.	115,0
Adaptation pomperie chaufferie Sud	1 ens.	45,8
Chaufferie gaz secours	1	1 255,0
Adaptation pomperie chaufferie Nord	15/25ème	79,4
Protection chaufferie sud	15/25ème	43,1
TOTAL		12 798,2

Annexe 5 - PLAN GER

	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Détail par équipement	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Chaufferies €HT			115 665	153 071	218 919	191 472	28 939	303 760	225 224	195 982	573 044	162 382	270 438	240 822	168 531	29 910	236 964	196 622	210 679	166 475	702 643	176 900	167 253	280 122	280 122
Réseau et SST €HT			354 607	358 527	360 482	432 447	384 194	446 154	83 229	112 603	491 039	194 088	528 401	233 018	240 232	566 707	257 676	264 037	270 816	278 040	600 738	293 942	293 942	302 685	259 635
Autres P3 €HT																									
Total Dépenses GER €HT	-	-	470 272	511 598	579 401	623 919	413 133	749 914	308 453	308 585	1 064 083	356 470	798 839	473 840	408 763	596 617	494 640	460 659	481 495	444 515	1 303 381	470 842	461 195	582 807	539 757

ANNEXE 6 TRAVAUX LIES AU TRANSIT

Les travaux relatifs au transit de chaleur sont pris en charge par Dijon Métropole. Ces travaux consistent à réaliser notamment :

- un grossissement de la branche principale de Fontaine les Dijon prévue à l'avenant 4. Une partie de ces travaux devait être réalisée à l'été 2017, ils seront réalisés en 2018.
- un grossissement de l'antenne Fontaine les Dijon (avenant 4) prévue initialement majoritairement en DN200 qui passe en DN300 tout du long y compris une portion en DN200 déjà construite en 2016 qui sera doublée (4 x DN200).
- une liaison en DN300 (1730 ml) depuis l'antenne Fontaine les Dijon jusqu'à la sous-station d'interconnexion.

Ci-dessous le détail de ces investissements :

1. Travaux dans la sous-station d'interconnexion

	Nombre	€ HT	Date de Réalisation
Branchement à la sous-station d'interconnexion	1	40 000	2019 (Tranche conditionnelle)
Compteur d'énergie DN200	1	5 500	
Vanne de régulation (double détente) DN150	2	19 000	
Equipements de communication et de commande de la vanne de régulation au primaire.	1	6 000	
Maitrise d'Œuvre (%)	6	4 230	
Aléas (au réel)	-	-	
Maitrise d'Ouvrage (%)	10	7 050	
Total		81 780	

2. Travaux réseaux

	Nombre	€ HT	Date de Réalisation
Reprise du réseau existant 4 x DN200	368 m	361 680	2018
Maitrise d'Œuvre (%)	6	21 701	
Aléas (au réel)	-	-	
Maitrise d'Ouvrage (%)	10	36 168	
Sous total		419 549	
Liaison en DN300 (cheminement avenant 4)	1110 m	1 064 548	
Maitrise d'Œuvre (%)	6	63 873	
Aléas (au réel)	-	-	
Maitrise d'Ouvrage (%)	10	106 455	
Montant au titre de l'avenant 4 à déduire		- 613 783	
Sous total		621 093	
Total (TRANCHE FERME)		1 040 642	

Liaison DN300 jusqu'à l'interconnexion	1 730 m	1 821 120	2019
Maitrise d'Œuvre (%)	6	109 267	
Aléas (au réel)	-	-	
Maitrise d'Ouvrage (%)	10	182 112	
Total (TRANCHE CONDITIONNELLE)		2 112 499	
Total surcoût réseau		3 153 141	

3. Chaufferie Nord

	Nombre	€ HT	Date de Réalisation
Pompes réseau (35 MW)	3	189 491	2019
Pompes UTOM (25 MW)	2	60 202	
Maitrise d'Œuvre (%)	8	19 975	
Aléas (au réel)	-	-	
Total des travaux		269 668	
Montant prévu à l'avenant 4 à déduire		-162 225	
Cout net		107 443	
Montant pris en charge par Dijon Métropole	10/25ème	42 977	

4. Chaufferie Sud

Installation d'une vanne de détente DN500 sur le retour réseau.

	Nombre	€ HT	Date de Réalisation
Vanne de détente DN500	1	60 000	2019
Maitrise d'Œuvre (%)	8	4 800	
Aléas (au réel)	-	-	
Total des travaux		64 800	
Montant pris en charge par Dijon Métropole	10/25ème	25 920	

Récapitulatif des travaux relatifs au transit de chaleur pris en charge par Dijon Métropole :

	Quantité	€ HT
Travaux dans la sous station d'interconnexion	1 ens.	81 780
Travaux réseaux	1 ens.	3 153 141
Adaptation pomperie chaufferie Nord	10/25ème	42 977
Protection chaufferie sud	10/25ème	25 920
TOTAL		3 303 818



CONVENTION TRIPARTITE

**TRAVAUX ET FONCTIONNEMENT DE LA FOURNITURE DE
CHALEUR ISSUE DE LA VALORISATION THERMIQUE DES
DECHETS PRODUITE PAR L'USINE D'INCINERATION DES
DECHETS MENAGERS DU DIJON METROPOLE**

SOMMAIRE

Article 1 : Préambule.....	5
Article 2 : Objet.....	5
Article 3 : Travaux	6
3.1. PROGRAMME DE TRAVAUX.....	6
3.2. LIMITES DE PRESTATION	6
3.3. COMPTAGE DE CALORIES.....	7
3.4. ETUDES ET COORDINATION.....	8
Article 4 : La fourniture d'énergie thermique.....	8
4.1. CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE THERMIQUE.....	8
4.2. COMPTAGE DE L'ENERGIE THERMIQUE.....	8
Article 5 : Règles de répartition de la capacité de l'UIOM	9
5.1. CAS A – CAPACITE DES RESEAUX SUFFISANTE.....	9
5.2. CAS B - CAPACITE DES RESEAUX INSUFFISANTE.....	10
Article 6 : Contrôle et vérification	10
Article 7 : Contestations	11
Article 8 : Signatures	13

Entre :

DIJON METROPOLE, exploitant de l'UIOM
Ci-après dénommé « DIJON METROPOLE »

D'une part,

Et

Le Délégitaire du réseau de Chauffage Urbain de Dijon Est et de Quetigny
Ci-après dénommé « DIJON ENERGIES »

D'autre part.

Et

Le Délégitaire du réseau de Chauffage Urbain de Fontaine d'Ouche et de
Chenove
Ci-après dénommé « SODIEN »

D'autre part.

Il est rappelé que :

L'usine d'incinération de DIJON METROPOLE comprend une Unité de Valorisation
Énergétique qui produit de l'électricité via un groupe turbo alternateur.

Cette unité de valorisation énergétique permet également de valoriser de l'énergie
sous forme thermique à hauteur de 9 MWth. Cette possibilité est utilisée à l'heure
actuelle pour les besoins spécifiques du site et pour le réseau de chaleur DIJON
ENERGIES.

DIJON METROPOLE souhaite augmenter le taux de valorisation de ce potentiel
thermique et en faire bénéficier le réseau de chaleur SODIEN qui ne bénéficiait pas
jusqu'à ce jour d'une livraison de chaleur fatale de l'UIOM.

Par un avenant 5 au contrat de délégation de service public relatif au réseau de
DIJON dont le délégataire est DIJON ENERGIES (ci-après le Contrat DIJON
ENERGIES), DIJON METROPOLE ET DIJON ENERGIES se sont accordés sur les
conditions de réalisation d'un programme de travaux permettant l'augmentation de la
capacité d'export de chaleur de l'UIOM, cette chaleur supplémentaire étant
acheminée et livrée jusqu'à un poste d'interconnexion par transit sur le réseau de
chaleur DIJON ENERGIES puis jusqu'au réseau de chaleur SODIEN..

Par un avenant 4 au contrat de délégation de service public relatif au réseau de Fontaine d'Ouche et Chenove dont le délégataire est SODIEN (ci-après le Contrat SODIEN), DIJON METROPOLE et SODIEN se sont accordés notamment sur les conditions d'import de la chaleur issue de l'UIOM les conditions de réalisation techniques et économiques de ladite importation.

Il est nécessaire pour la bonne exécution de ces avenants, de conclure une convention tripartite entre DIJON METROPOLES et ses deux délégataires destinée à arrêter le rôle respectif des Parties dans la réalisation et l'exploitation des travaux de valorisation de la chaleur produite par l'UIOM.

La présente convention constitue une annexe aux deux avenants susvisés.

Article 1 : Préambule

Actuellement, l'UIOM de DIJON METROPOLE livre de la chaleur à DIJON ENERGIES. Cette chaleur est livrée par un échangeur vapeur/eau chaude installé dans l'UIOM. Le réseau de chaleur DIJON ENERGIES dispose d'une chaufferie à proximité immédiate de l'UIOM. Cette chaufferie permet d'injecter (via des pompes réseau) la chaleur récupérée sur l'UIOM sur le réseau de chaleur DIJON ENERGIES.

Après réalisation d'un programme de travaux permettant l'augmentation de la capacité d'export de chaleur de l'UIOM, cette chaleur supplémentaire sera acheminée et livrée jusqu'à un poste d'interconnexion par transit sur le réseau de chaleur DIJON ENERGIES.

La puissance thermique disponible après travaux sera au minimum de 25 MW en fonctionnement normal.

Le programme de travaux consiste en :

- La modification de la récupération de chaleur sur l'UIOM par DIJON METROPOLE,
- L'extension de l'antenne « Rue de Bruges » en DN 300 jusqu'au point d'interconnexion par DIJON ENERGIES,
- L'extension du réseau de chaleur SODIEN y compris le poste d'interconnexion par SODIEN.

Article 2 : Objet

La présente convention tripartite entre DIJON METROPOLE, exploitant de l'UIOM, DIJON ENERGIES et SODIEN a pour objet de définir :

- Les équipements concernés par la valorisation thermique, leurs propriétés et les limites de responsabilité d'exploitation respectives de DIJON METROPOLE et des DELEGATAIRES,
- La répartition de chaleur produite par l'UIOM entre les deux délégataires,
- Les travaux à mettre en œuvre pour fixer les limites de prestations,
- Les conditions d'exploitation.
- Le planning et le délai de réalisation.

Il est rappelé que des conventions de fourniture de chaleur entre DIJON METROPOLE et les délégataires ont pour objet de définir :

- Les conditions techniques et économiques de la cession de chaleur par DIJON METROPOLE aux délégataires,
- Les obligations des parties sur la fourniture et l'enlèvement de chaleur.

Article 3 : Travaux

3.1. PROGRAMME DE TRAVAUX

Les travaux décrits ci-après sont réalisés par chacune des parties suivant le planning de l'annexe 2.

DIJON METROPOLE réalisera les travaux de :

- Modification du process pour augmenter la capacité de production de chaleur,
- Modification du poste de livraison (échangeurs, comptage d'énergie, ...) situé dans l'UIOM,
- Modification du réseau de livraison cheminant sur la parcelle de l'UIOM et jusqu'aux brides d'entrée de la chaufferie Nord de DIJON ENERGIES.

DIJON ENERGIES réalisera les travaux suivants :

- Modification hydraulique en chaufferies, y compris pomperies, vanneries et sujétions électriques,
- Modification du raccordement sur le réseau situé rond-point de la nation (piquage sur le réseau principal cheminant sous l'avenue de Langres et reprise du réseau déjà posé rue de Bruges en DN300) selon l'annexe n°3,
- Extension depuis la rue du stade jusqu'au point d'interconnexion en DN 300 selon l'annexe n°3,
- Aménagement du poste d'interconnexion (équipements techniques selon les limites de prestations définies en annexe 4).

SODIEN réalisera les travaux de :

- Construction du poste d'interconnexion (bâtiment et équipements techniques selon les limites de prestations définies en annexe 4),
- Raccordement pour le maillage au réseau SODIEN jusqu'au poste d'interconnexion.

3.2. TERRAIN D'INTERCONNEXION

L'interconnexion des réseaux DIJON ENERGIES et SODIEN sera réalisée sur un délaissé de voirie situé à l'angle des rues de Bourgogne et Charles Péguy sur le territoire de la Ville de DIJON.

3.3. LIMITES DE PRESTATION

3.3.1. Travaux réalisés au niveau de l'UIOM,

La limite de prestation se situera aux brides d'entrée du réseau UIOM dans la Chaufferie Nord selon les périmètres définis à la convention de fourniture de chaleur signée entre DIJON METROPOLE et DIJON ENERGIES.

3.3.2. Travaux au niveau du poste d'interconnexion

SODIEN réalisera :

- Le bâtiment,
 - Les équipements coté réseau SODIEN, y compris les échangeurs d'interface,
- Une attente électrique sera prévue pour les équipements côté DIJON ENERGIES.

Les informations de températures de SODIEN seront mises à disposition de DIJON ENERGIES par liaison MODBUS.

DIJON ENERGIES réalisera :

- Le raccordement sur les échangeurs d'interface y compris le matériel de régulation.

Les informations de températures de DIJON ENERGIES seront mises à disposition de SODIEN par liaison MODBUS.

3.4. COMPTAGE DE CALORIES

Les comptages de calories suivants seront installés :

UIOM :

- Compteur A : Comptage calories coté Eau chaude (existant actuellement et à redéfinir après les travaux).

Point d'interconnexion :

- Compteur B : Comptage calories coté DIJON ENERGIES,
- Compteur C : Comptage calories coté SODIEN.

Ces trois compteurs seront de la même classe métrologique et de même marque imposée par Dijon Métropole.

La pose du compteur A sera assurée par DIJON METROPOLE.

La pose du compteur B sera assurée par DIJON ENERGIES.

La pose du compteur C sera assurée par SODIEN.

3.5. ETUDES ET COORDINATION

Les parties prenantes devront coordonner leurs études et la réalisation de leurs travaux à chaque jalon précisé à l'annexe 2.

Article 4 : Fourniture d'énergie thermique

4.1. CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE THERMIQUE

La fourniture d'énergie thermique s'effectue sous forme d'eau chaude, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Coté Eau Chaude - UIOM

Température de départ : variable de 100°C à 109°C

Température de retour : variable de 60°C à 80°C

Puissance disponible nominale : environ 25 MW

Point d'interconnexion

Température de livraison (DIJON ENERGIES) : variable de 95°C à 105°C

Température de retour (SODIEN) : inférieure à 70°C

Puissance disponible nominale : minimal 10 MW

4.2. COMPTAGE DE L'ENERGIE THERMIQUE

Après réception des travaux, les équipements de comptage seront propriétés de DIJON METROPOLE. Ces compteurs seront entretenus et contrôlés annuellement par une société agréée, à la charge de DIJON METROPOLE.

La chaleur livrée et facturée par DIJON METROPOLE à SODIEN sera comptée à partir du compteur C, par différence d'index.

La chaleur livrée et facturée par DIJON METROPOLE à DIJON ENERGIES sera comptée à partir de la différence entre le compteur A et le compteur B, et par différence d'index pris sur les mêmes dates aux mêmes heures.

En cas de panne générale de comptage, une estimation sera faite à partir des paramètres disponibles (compteurs A, B et C, fonctionnement des pompes de réseau, des enregistrements de température aller et retour et les DJU (Degré Jours Unifiés, station météorologique de DIJON, ...). Cette estimation ne pourra excéder 30 jours glissants.

Article 5 : Répartition de la capacité de l'UIOM

En vertu des conventions de fourniture de chaleur signées d'une part par DIJON METROPOLE et DIJON ENERGIES et d'autre part par DIJON METROPOLE et SODIEN :

DIJON METROPOLE s'engage à fournir en période de fonctionnement normal (deux fours en fonctionnement) :

- À DIJON ENERGIES, une puissance nominale en continu de 15 MW,
- À SODIEN, une puissance nominale en continu de 10 MW.

DIJON METROPOLE s'engage à fournir en période de fonctionnement partiel (un four en fonctionnement) :

- À DIJON ENERGIES, une puissance nominale en continu de 2,5 MW,
- À SODIEN, une puissance nominale en continu de 2,5 MW.

Ces puissances nominales seront validées par la réalisation d'essais de performances après travaux par DIJON METROPOLE au plus tard le 1er novembre 2019. (voir également annexe 2).

DIJON ENERGIES devra répartir les puissances selon les règles précédemment définies. Cette répartition devra être réalisée de manière instantanée.

5.1. CAS A – CAPACITE DES RESEAUX SUFFISANTE

Dans les cas où les réseaux de chaleur sont en capacité de prendre toute la chaleur mise à disposition par l'UIOM, plusieurs sous cas sont à distinguer :

CAS A1 :

- La puissance livrée par l'UIOM est supérieure à 20 MW,
- Le surplus de puissance est conservé par DIJON ENERGIES.

CAS A2 :

- La puissance livrée est inférieure à 20 MW,
- La répartition des puissances est affectée à chaque Délégué par moitié.

CAS A3 :

- La puissance livrée par l'UIOM est supérieure à 25 MW et inférieure à 30 MW,
- La répartition des puissances est affectée à chaque Délégué par moitié.

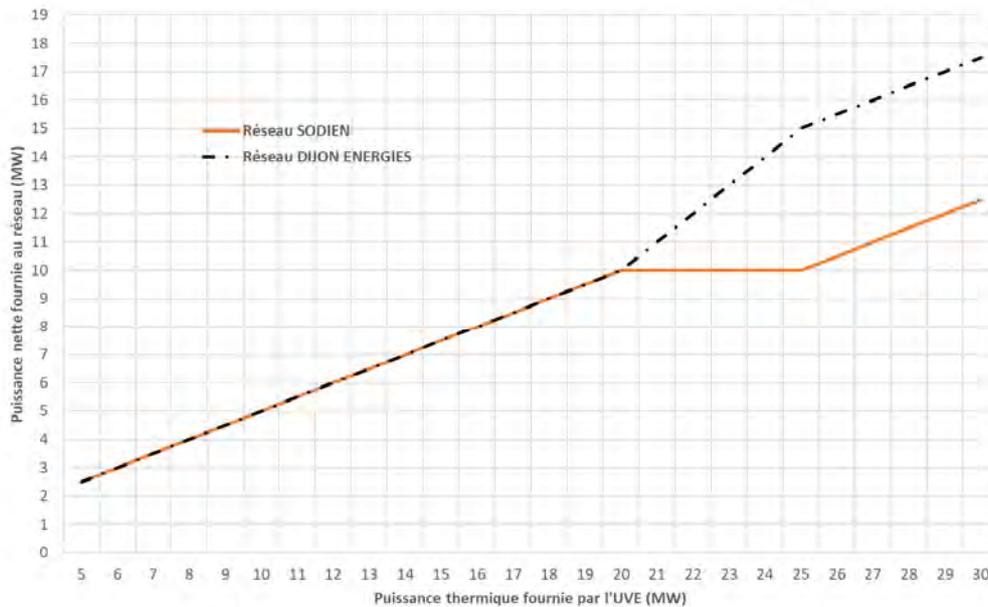


Figure 1 : Règle de répartition de la puissance UIOM dans le cas A

Si Dijon Métropole était en capacité de fournir une puissance thermique globale supérieure à 30 MW, les parties conviennent de se rencontrer pour redéfinir les modalités de répartition de chaleur.

5.2. CAS B - CAPACITE DES RESEAUX INSUFFISANTE

Dans les cas où les réseaux de chaleur ne sont pas en capacité de prendre toute la chaleur mise à disposition par l'UIOM, plusieurs sous cas sont à distinguer :

CAS B1 : SODIEN n'a pas la capacité à absorber la puissance mise à disposition, DIJON ENERGIES peut alors utiliser cette puissance supplémentaire, sans obligation.

CAS B2 : DIJON ENERGIES n'a pas la capacité à absorber la puissance mise à disposition, DIJON ENERGIES doit mettre à disposition la puissance supplémentaire à SODIEN dans la limite de la capacité technique des équipements, SODIEN peut utiliser cette puissance supplémentaire sans obligation.

Article 6 : Contrôle et vérification

Les Compteurs A, B, C seront télé-relevés en continu. Les données télé-relevées seront stockées sur un serveur de Dijon Métropole.

Les données télé relevées seront :

- Températures (moyenne sur le pas de relève), températures instantanées,
- Débit (moyenne sur le pas de relève), débit instantané,
- Puissance (moyenne sur le pas de relève), puissance instantanée,
- Index de compteur,
- Position (% ouverture sur la partie commande) des vannes de régulation du poste d'interconnexion.

Le pas de relevé sera de 15 min. Les données devront être stockées sur 3 mois.

En cas de réclamation de SODIEN ou de DIJON ENERGIES, DIJON METROPOLE analysera les données stockées.

Les constatations de l'analyse seront partagées entre les parties, un plan d'action devra être élaboré.

Ce plan d'action visera à :

- Compenser le déficit d'énergie livré,
- Corriger le ou les dysfonctionnements.

Article 7 : Clause de rencontre

En cas de difficulté d'exécution de la présente convention, les parties conviennent de se rencontrer afin de définir les mesures à adopter sur la poursuite de la convention.

Article 8 : Contestations

Les parties conviennent de ce que tout différend survenant entre elles dans l'exécution de la présente convention donnera lieu à une tentative de conciliation amiable, et ce préalablement à l'engagement de toute action contentieuse.

A défaut d'accord, il appartiendra à la partie la plus diligente de saisir le Tribunal administratif de DIJON aux fins de solliciter le règlement de ce différend.

Article 9 : Annexes

La liste des pièces annexées à la présente convention tripartites sont les suivantes :

- Annexe 1 : Plan parcelle d'interconnexion
- Annexe 2 : Planning général indicatif de réalisation des travaux
- Annexe 3 : Tracé du réseau DIJON ENERGIES nécessaire à l'interconnexion
- Annexe 4 : Schéma de principe hydraulique du poste d'interconnexion avec limites de prestations
- Annexe 5.1 : Description des travaux DIJON ENERGIES afférents au poste d'interconnexion
- Annexe 5.2 : Description des travaux SODIEN afférents au poste d'interconnexion

Article 10 :Signatures

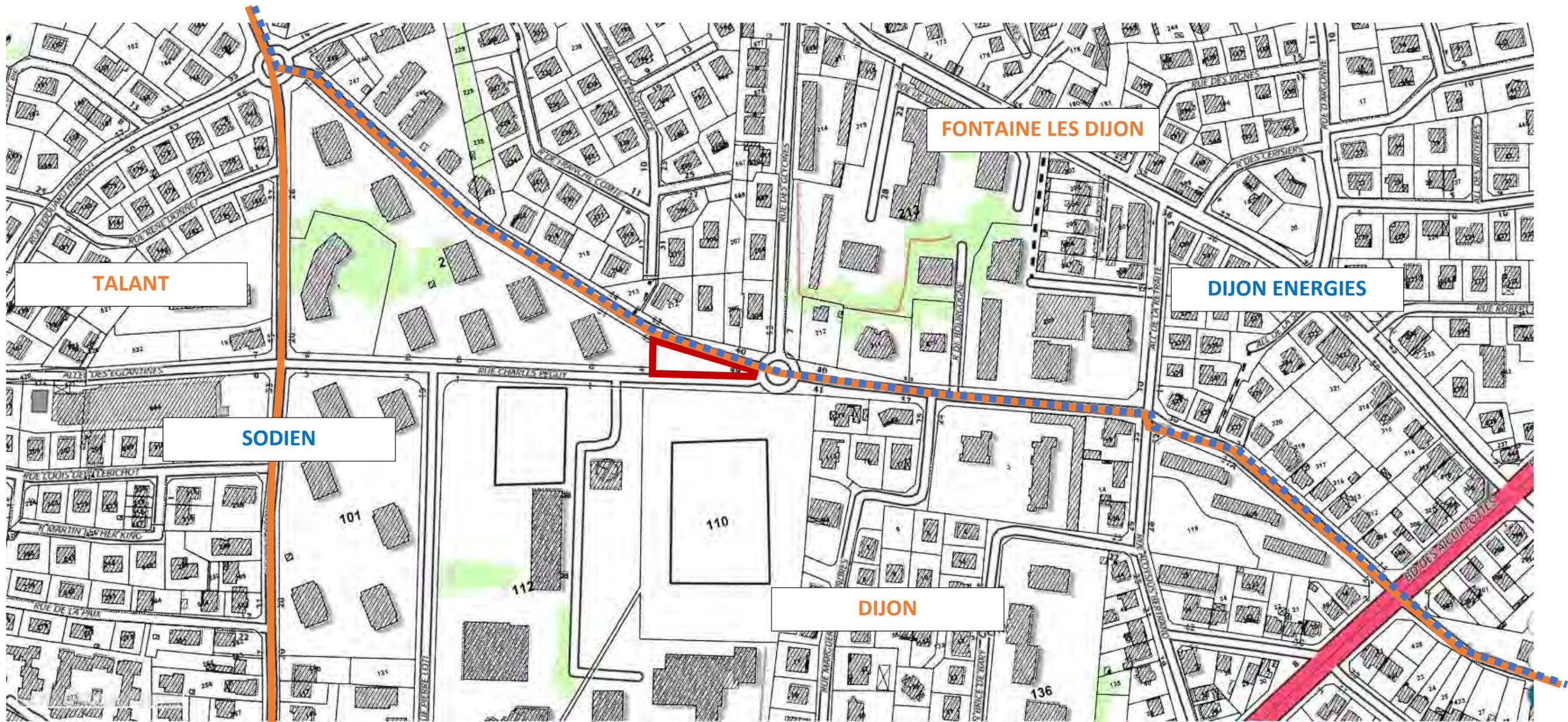
Fait à DIJON le :

Pour le Délégué du réseau de Chauffage Urbain de Dijon Est et de Quetigny,
DIJON ENERGIES

Pour le Délégué du réseau de Chauffage Urbain de Fontaine d'Ouche et de
Chenove, SODIEN

Pour DIJON METROPOLE,

Annexe 1 : Plan de la parcelle d'Interconnexion



- Limites Communales
- Parcelle d'interconnexion
- ■ ■ ■ Délimitation commune des périmètres des DSP de DIJON ENERGIES et de SODIËN

Annexe 2 : Planning général indicatif de réalisation des travaux

Travaux UIOM

Février 2018 : Consultation DIJON METROPOLE pour choix d'un AMO en vue de la réalisation des travaux de modification de l'UIOM

Juin 2018 : Lancement de l'appel d'offre DIJON METROPOLE pour réalisation des travaux de modification de l'UIOM

Novembre 2018 / Août 2019 :

- Conception-Réalisation des travaux de modification de l'UIOM
- Modifications du poste de livraison situé dans l'UIOM
- Modification du réseau de livraison cheminant sur la parcelle de l'UIOM et jusqu'aux brides d'entrée de la chaufferie Nord de DIJON ENERGIES

Septembre/Octobre 2019 : Mise en service industrielle et Essais de Performance

Travaux DIJON ENERGIES

Eté 2018 : Grossissement de la branche principale de Fontaine les Dijon prévue à l'avenant 4 (rue de Bruges → rue du Stade)

Eté 2019 :

- Reprise du réseau existant en 4 x DN 200 (Rond-point de la Nation → rue de Bruges)
- Construction de la liaison en DN300 depuis l'antenne Fontaine les Dijon jusqu'à la sous-station d'interconnexion (rue du Stade → parcelle d'interconnexion)
- Travaux hydrauliques en chaufferies Nord et Sud

Septembre / Décembre 2019 : Travaux hydrauliques en sous-station d'interconnexion, mise en service industrielle et Essais de Performance

Travaux SODIEN

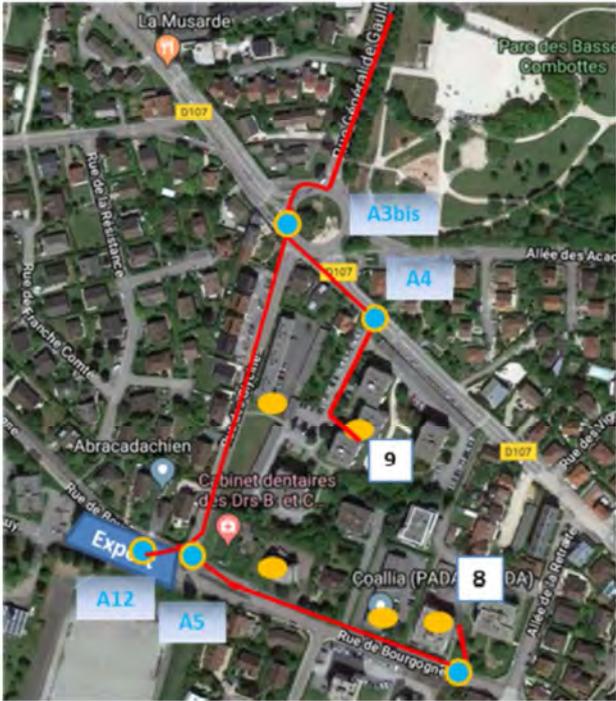
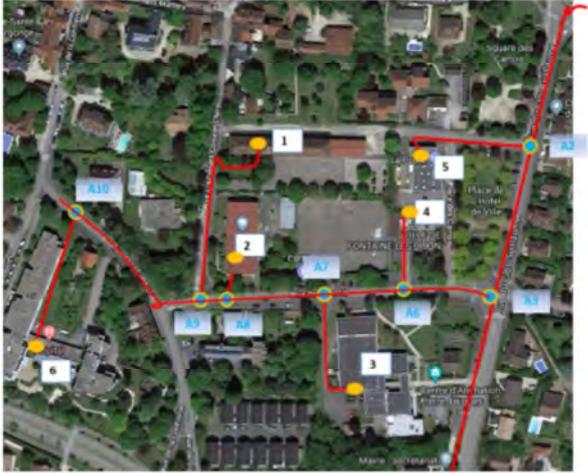
Eté 2019 :

- Construction de la liaison depuis la sous-station d'interconnexion jusqu'au réseau SODIEN (parcelle d'interconnexion → Allée d'Ajaccio)
- Construction du Local d'interconnexion

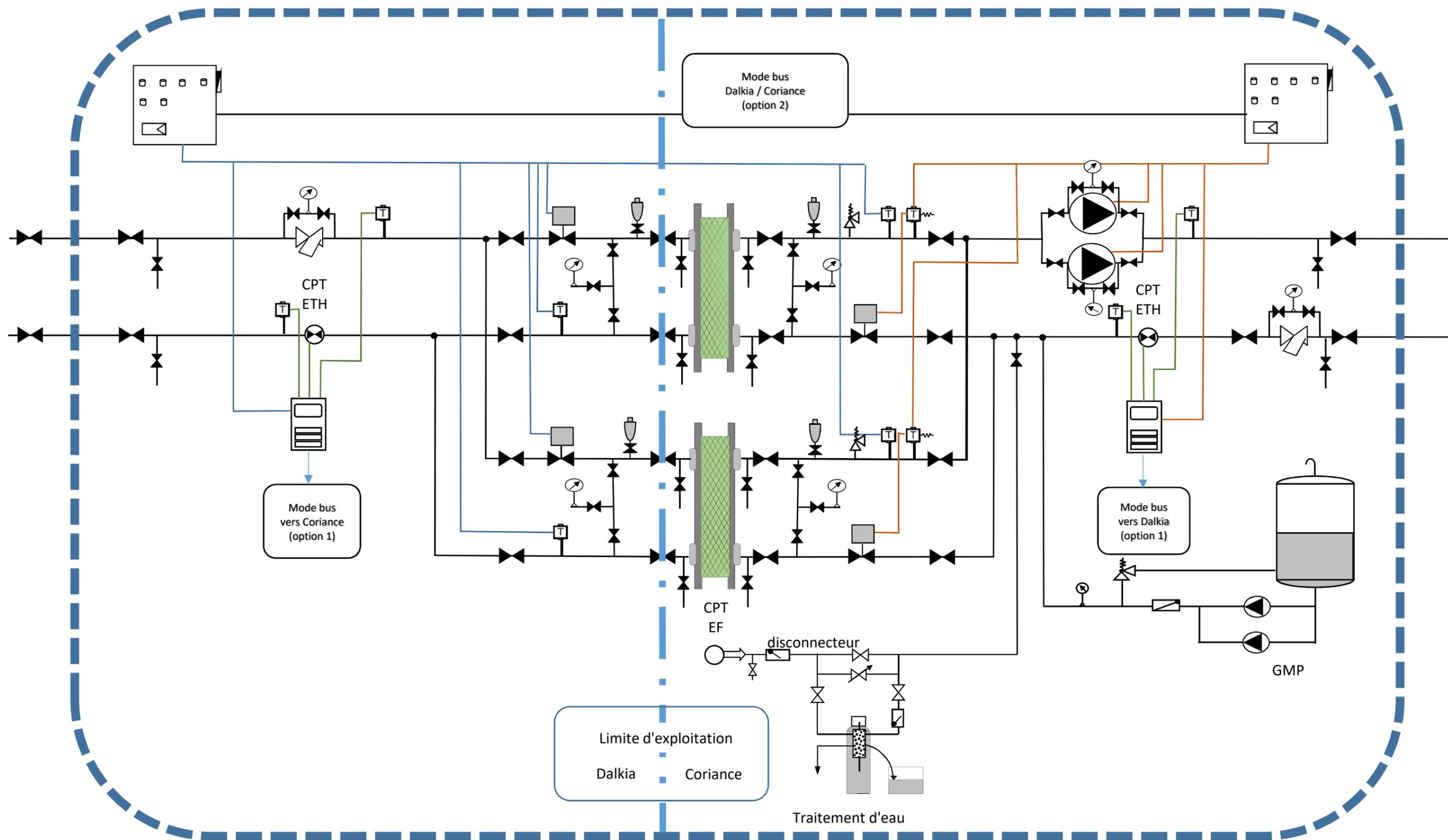
Septembre / Décembre 2019 : Travaux hydrauliques en sous-station d'interconnexion, mise en service industrielle et Essais de Performance

Annexe 3 : Tracé du réseau DIJON ENERGIES jusqu'à la parcelle d'interconnexion

Extension Montchapet 2



Sous station d'Interconnexion: Schéma de principe

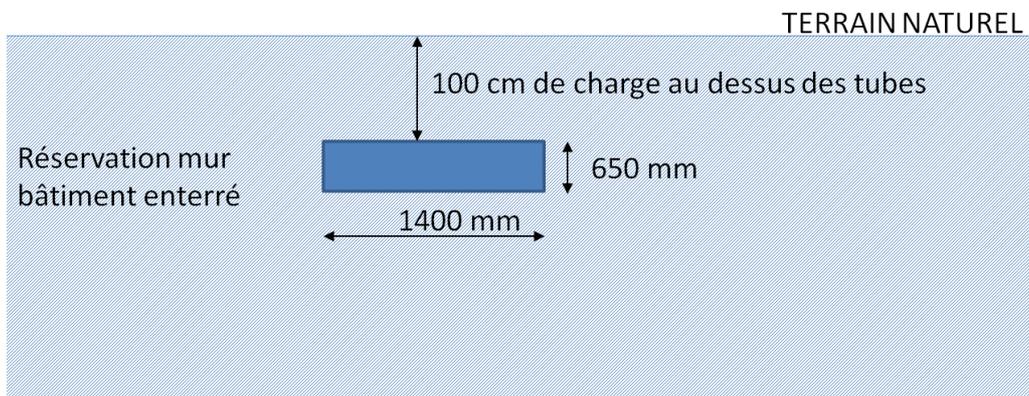


Annexe 5.1

Description des travaux DIJON ENERGIES afférents au poste d'interconnexion

Dijon Energies installera 2 vannes pré-isolées DN300 à l'extérieur de la sous station d'interconnexion.

Pénétration des 2 tuyauteries feeder DN300 au travers des réservations génie civile mises à disposition par Sodien comme précisées dans le schéma ci-dessous :



Raccordement de la panoplie hydraulique aux brides des 2 échangeurs mis à disposition.

Celle-ci intégrera une vanne 2 voies de régulation par échangeur ainsi qu'un système de comptage de calories à ultrasons équipé d'une carte de communication Modbus à disposition de Dijon Metropole.

Dijon Energies installera également une armoire de régulation qui sera alimentée électriquement à partir d'une attente électrique (1 kWélec protégée) mise à disposition par Sodien.

Annexe 5.2 : Description des travaux SODIEN afférents au poste d'interconnexion

1.1.1. Terrain

Dans le cadre de la délégation, Dijon Métropole met à disposition du DELEGATAIRE un terrain pour l'implantation d'une sous-station d'interconnexion DIJON ENERGIE/SODIEN. Son positionnement sur le délaissé de voirie entre la rue de Bourgogne et la rue Charles Peguy, figure sur le plan d'ensemble des réseaux de chaleur du Dijon Métropole, (voir annexe 1).

1.1.2. Bâtiments et process sous-station d'interconnexion

Les bâtiments devront respecter les réglementations en vigueur (PLU, RU, normes environnementales...).

La sous-station d'interconnexion DIJON ENERGIE/SODIEN livrera de l'eau chaude (température < 110°C).

Les installations seront dimensionnées pour assurer la fourniture et le transport d'une puissance thermique de 10 MW

Les caractéristiques du process et le principe de fonctionnement de la sous-station d'échange seront à détailler par le DELEGATAIRE. Les choix techniques en terme d'installation seront réalisés au regard des besoins définis et des réglementations à respecter.

Un système de supervision sera proposé pour les équipements de la sous-station d'échange. Celui-ci regroupera et archivera automatiquement l'ensemble des informations de la sous-station d'échange :

- Les valeurs relevées (température, positionnement des actionneurs, consignes de régulation) ;
- L'ensemble des alarmes ;
- Les comptages.

1.1.3. Bâtiments et process sous-station découple hydraulique

Les bâtiments devront respecter les réglementations en vigueur (PLU, RU, normes environnementales...).

La sous-station de découplage hydraulique assurera le découplage PN16 – PN25

Les installations seront dimensionnées pour assurer la fourniture et le transport d'une puissance thermique de 20 MW

Les caractéristiques du process et le principe de fonctionnement de la sous-station de découplage hydraulique seront à détailler par le DELEGATAIRE. Les choix techniques en terme d'installation seront réalisés au regard des besoins définis et des réglementations à respecter.

Celui-ci regroupera et archivera automatiquement l'ensemble des informations de la sous-station d'échange :

1.2. Limites de prestations

En sous-station, le DELEGATAIRE aura à sa charge l'échangeur de chaleur ainsi que l'ensemble des installations situées au secondaire du réseau Dijon Energie. La limite de prestations est située aux brides amont des vannes de sectionnement de l'échangeur, côté Dijon Energie (voir annexe 4)



CONVENTION TRIPARTITE

**TRAVAUX ET FONCTIONNEMENT DE LA FOURNITURE DE
CHALEUR ISSUE DE LA VALORISATION THERMIQUE DES
DÉCHETS PRODUITE PAR L'USINE D'INCINÉRATION DES
DÉCHETS MÉNAGERS DE DIJON MÉTROPOLE**

SOMMAIRE

Article 1 : Préambule	5
Article 2 : Objet	5
Article 3 : Travaux	6
3.1. PROGRAMME DE TRAVAUX	6
3.2. LIMITES DE PRESTATION	6
3.3. COMPTAGE DE CALORIES	7
3.4. ETUDES ET COORDINATION	8
Article 4 : La fourniture d'énergie thermique	8
4.1. CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE THERMIQUE	8
4.2. COMPTAGE DE L'ENERGIE THERMIQUE	8
Article 5 : Règles de répartition de la capacité de l'UIOM	9
5.1. CAS A – CAPACITE DES RESEAUX SUFFISANTE	9
5.2. CAS B - CAPACITE DES RESEAUX INSUFFISANTE	10
Article 6 : Contrôle et vérification	11
Article 7 : Contestations	11
Article 8 : Signatures	12

Entre :

DIJON MÉTROPOLE, exploitant de l'UIOM

Ci-après dénommé « DIJON MÉTROPOLE »

D'une part,

Et

Le Délégitaire du réseau de Chauffage Urbain de Dijon Est et de Quetigny

Ci-après dénommé « DIJON ENERGIES »

D'autre part.

Et

Le Délégitaire du réseau de Chauffage Urbain de Fontaine d'Ouche et de Chenôve

Ci-après dénommé « SODIEN »

D'autre part.

Il est rappelé que :

L'usine d'incinération de Dijon métropole comprend une Unité de Valorisation Energétique qui produit de l'électricité via un groupe turbo alternateur.

Cette unité de valorisation énergétique permet également de valoriser de l'énergie sous forme thermique à hauteur de 9 MWth. Cette possibilité est utilisée à l'heure actuelle pour les besoins spécifiques du site et pour le réseau de chaleur DIJON ENERGIES.

Dijon métropole souhaite augmenter le taux de valorisation de ce potentiel thermique et en faire bénéficier le réseau de chaleur SODIEN qui ne bénéficiait pas jusqu'à ce jour d'une livraison de chaleur fatale de l'UIOM.

Par un avenant 5 au contrat de délégation de service public relatif au réseau de DIJON dont le Délégitaire est DIJON ENERGIES (ci-après le Contrat DIJON ENERGIES), **Dijon métropole** et DIJON ENERGIES se sont accordées sur les conditions de réalisation d'un programme de travaux permettant l'augmentation de la capacité d'export de chaleur de l'UIOM, cette chaleur supplémentaire étant acheminée et livrée jusqu'à un poste d'interconnexion par transit sur le réseau de chaleur DIJON ENERGIES puis jusqu'au réseau de chaleur SODIEN.

Par un avenant 4 au contrat de délégation de service public relatif au réseau de Fontaine d'Ouche et Chenôve dont le Délégitaire est SODIEN (ci-après le Contrat SODIEN), Dijon

métropole et SODIEN se sont accordés notamment sur les conditions d'import de la chaleur issue de l'UIOM les conditions de réalisation techniques et économiques de ladite importation.

Il est nécessaire pour la bonne exécution de ces avenants, de conclure une convention tripartite entre Dijon métropole et ses deux délégataires destinée à arrêter le rôle respectif des Parties dans la réalisation et l'exploitation des travaux de valorisation de la chaleur produite par l'UIOM.

La présente convention constitue une annexe aux deux avenants susvisés.

Article 1 : Préambule

Actuellement, l'UIOM de Dijon métropole livre de la chaleur à DIJON ENERGIES. Cette chaleur est livrée par un échangeur vapeur/eau chaude installé dans l'UIOM. Le réseau de chaleur DIJON ENERGIES dispose d'une chaufferie à proximité immédiate de l'UIOM. Cette chaufferie permet d'injecter (via des pompes réseau) la chaleur récupérée sur l'UIOM sur le réseau de chaleur DIJON ENERGIES.

Après réalisation d'un programme de travaux permettant l'augmentation de la capacité d'export de chaleur de l'UIOM, cette chaleur supplémentaire sera acheminée et livrée jusqu'à un poste d'interconnexion par transit sur le réseau de chaleur DIJON ENERGIES.

La puissance thermique disponible après travaux sera au minimum de 25 MW en fonctionnement normal.

Le programme de travaux consiste en :

- La modification de la récupération de chaleur sur l'UIOM par Dijon métropole,
- L'extension de l'antenne « Rue de Bruges » en DN 300 jusqu'au point d'interconnexion par DIJON ENERGIES,
- L'extension du réseau de chaleur SODIEN y compris la construction du poste d'interconnexion par SODIEN.

Article 2 : Objet

La présente convention tripartite entre Dijon métropole, exploitant de l'UIOM, DIJON ENERGIES et SODIEN a pour objet de définir :

- Les équipements concernés par la valorisation thermique, leurs propriétés et les limites de responsabilité d'exploitation respectives de Dijon métropole et des délégataires,
- La répartition de chaleur produite par l'UIOM entre les deux délégataires,
- Les travaux à mettre en œuvre pour fixer les limites de prestations,
- Les conditions d'exploitation.
- Le planning et le délai de réalisation.

Il est rappelé que des conventions de fourniture de chaleur entre Dijon métropole et les délégataires ont pour objet de définir :

- Les conditions techniques et économiques de la cession de chaleur par Dijon métropole aux délégataires,
- Les obligations des parties sur la fourniture et l'enlèvement de chaleur.

Article 3 : Travaux

3.1. PROGRAMME DE TRAVAUX

Les travaux décrits ci-après sont réalisés par chacune des parties suivant le planning de l'annexe 2.

Dijon métropole réalisera les travaux de :

- Modification du process pour augmenter la capacité de production de chaleur,
- Modification du poste de livraison (échangeurs, comptage d'énergie, ...) situé dans l'UIOM,
- Modification du réseau de livraison cheminant sur la parcelle de l'UIOM et jusqu'aux brides d'entrée de la chaufferie Nord de DIJON ENERGIES.

DIJON ENERGIES réalisera les travaux suivants :

- Modification hydraulique en chaufferies, y compris pomperies, vanneries et sujétions électriques,
- Modification du raccordement sur le réseau situé rond-point de la nation (piquage sur le réseau principal cheminant sous l'avenue de Langres et reprise du réseau déjà posé rue de Bruges en DN300) selon l'annexe n°3,
- Extension depuis la rue du Stade jusqu'au point d'interconnexion en DN 300 selon l'annexe n°3,
- Aménagement du poste d'interconnexion (équipements techniques selon les limites de prestations définies en annexe 4).

SODIEN réalisera les travaux de :

- Construction du poste d'interconnexion (bâtiment et équipements techniques selon les limites de prestations définies en annexe 4),
- Raccordement pour le maillage au réseau SODIEN jusqu'au poste d'interconnexion.

3.2. TERRAIN D'INTERCONNEXION

L'interconnexion des réseaux DIJON ENERGIES et SODIEN sera réalisée sur un délaissé de voirie situé à l'angle des rues de Bourgogne et Charles Péguy sur le territoire de la Ville de Dijon.

3.3. LIMITES DE PRESTATION

3.3.1. Travaux réalisés au niveau de l'UIOM,

La limite de prestation se situera aux brides d'entrée du réseau UIOM dans la chaufferie Nord selon les périmètres définis à la convention de fourniture de chaleur signée entre Dijon métropole et DIJON ENERGIES.

3.3.2. Travaux au niveau du poste d'interconnexion

SODIEN réalisera :

- Le bâtiment,
- Les équipements coté réseau SODIEN, y compris les échangeurs d'interface,
Une attente électrique sera prévue pour les équipements côté DIJON ENERGIES.

Les informations de températures de SODIEN seront mises à disposition de DIJON ENERGIES par liaison MODBUS.

DIJON ENERGIES réalisera :

- Le raccordement sur les échangeurs d'interface y compris le matériel de régulation.

Les informations de températures de DIJON ENERGIES seront mises à disposition de SODIEN par liaison MODBUS.

3.4. COMPTAGE DE CALORIES

Les comptages de calories suivants seront installés :

UIOM :

- Compteur A : Comptage calories coté Eau Chaude (existant actuellement et à redéfinir après les travaux).

Point d'interconnexion :

- Compteur B : Comptage calories coté DIJON ENERGIES,
- Compteur C : Comptage calories coté SODIEN.

Ces trois compteurs seront de la même classe métrologique et de même marque imposée par Dijon métropole.

La pose du compteur A sera assurée par Dijon métropole.

La pose du compteur B sera assurée par DIJON ENERGIES.

La pose du compteur C sera assurée par SODIEN.

3.5. ETUDES ET COORDINATION

Les parties prenantes devront coordonner leurs études et la réalisation de leurs travaux à chaque jalon précisé à l'annexe 2.

Article 4 : Fourniture d'énergie thermique

4.1. CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE THERMIQUE

La fourniture d'énergie thermique s'effectue sous forme d'eau chaude, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Côté Eau Chaude - UIOM

Température de départ : variable de 100°C à 109°C

Température de retour : variable de 60°C à 80°C

Puissance disponible nominale : environ 25 MW

Point d'interconnexion

Température de livraison (DIJON ENERGIES) : variable de 95°C à 105°C

Température de retour (SODIEN) : inférieure à 70°C

Puissance disponible nominale : minimal 10 MW

4.2. COMPTAGE DE L'ENERGIE THERMIQUE

Après réception des travaux, les équipements de comptage seront propriétés de Dijon métropole. Ces compteurs seront entretenus et contrôlés annuellement par une société agréée, à la charge de Dijon métropole.

La chaleur livrée et facturée par Dijon métropole à SODIEN sera comptée à partir du compteur C, par différence d'index.

La chaleur livrée et facturée par Dijon métropole à DIJON ENERGIES sera comptée à partir de la différence entre le compteur A et le compteur B, et par différence d'index pris sur les mêmes dates aux mêmes heures.

En cas de panne générale de comptage, une estimation sera faite à partir des paramètres disponibles (compteurs A, B et C, fonctionnement des pompes de réseau, des enregistrements de température aller et retour et les DJU (Degré Jours Unifiés, station météorologique de Dijon, ...). Cette estimation ne pourra excéder 30 jours glissants.

Article 5 : Répartition de la capacité de l'UIOM

En vertu des conventions de fourniture de chaleur signées d'une part par Dijon métropole et DIJON ENERGIES et d'autre part par Dijon métropole et SODIEN :

Dijon métropole s'engage à fournir en période de fonctionnement normal (deux fours en fonctionnement) :

- à DIJON ENERGIES, une puissance nominale en continu de 15 MW,
- à SODIEN, une puissance nominale en continu de 10 MW.

Dijon métropole s'engage à fournir en période de fonctionnement partiel (un four en fonctionnement) :

- à DIJON ENERGIES, une puissance nominale en continu de 2,5 MW,
- à SODIEN, une puissance nominale en continu de 2,5 MW.

Ces puissances nominales seront validées par la réalisation d'essais de performances après travaux par Dijon métropole au plus tard le 1^{er} novembre 2019. (voir également annexe 2).

DIJON ENERGIES devra répartir les puissances selon les règles précédemment définies. Cette répartition devra être réalisée de manière instantanée.

5.1. CAS A – CAPACITE DES RESEAUX SUFFISANTE

Dans les cas où les réseaux de chaleur sont en capacité de prendre toute la chaleur mise à disposition par l'UIOM, plusieurs sous-cas sont à distinguer :

CAS A1 :

- La puissance livrée par l'UIOM est supérieure à 20 MW,
- Le surplus de puissance est conservé par DIJON ENERGIES.

CAS A2 :

- La puissance livrée est inférieure à 20 MW,
- La répartition des puissances est affectée à chaque Délégué par moitié.

CAS A3 :

- La puissance livrée par l'UIOM est supérieure à 25 MW et inférieure à 30 MW,
- La répartition des puissances est affectée à chaque Délégué par moitié.

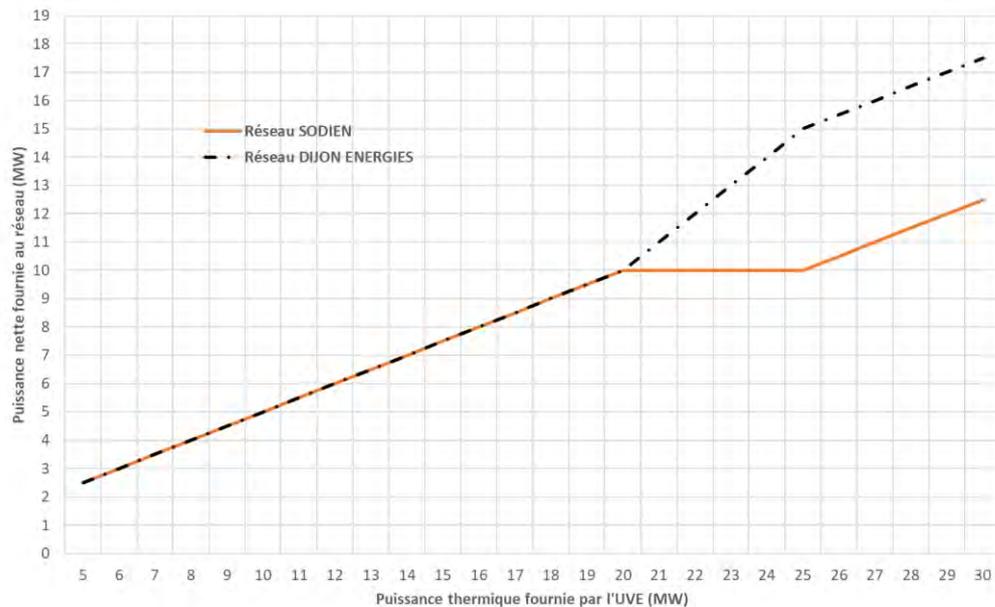


Figure 1 : Règle de répartition de la puissance UIOM dans le cas A

Si Dijon métropole était en capacité de fournir une puissance thermique globale supérieure à 30 MW, les parties conviennent de se rencontrer pour redéfinir les modalités de répartition de chaleur.

5.2. CAS B - CAPACITE DES RESEAUX INSUFFISANTE

Dans les cas où les réseaux de chaleur ne sont pas en capacité de prendre toute la chaleur mise à disposition par l'UIOM, plusieurs sous cas sont à distinguer :

CAS B1 : SODIEN n'a pas la capacité à absorber la puissance mise à disposition, DIJON ENERGIES peut alors utiliser cette puissance supplémentaire, sans obligation.

CAS B2 : DIJON ENERGIES n'a pas la capacité à absorber la puissance mise à disposition, DIJON ENERGIES doit mettre à disposition la puissance supplémentaire à SODIEN dans la limite de la capacité technique des équipements, SODIEN pouvant utiliser cette puissance supplémentaire sans obligation.

Article 6 : Contrôle et vérification

Les compteurs A, B, C seront télé-relevés en continu. Les données télé-relevées seront stockées sur un serveur de Dijon métropole.

Les données télé-relevées seront :

- Températures (moyenne sur le pas de relève), températures instantanées,
- Débit (moyenne sur le pas de relève), débit instantané,
- Puissance (moyenne sur le pas de relève), puissance instantanée,
- Index de compteur,
- Position (% ouverture sur la partie commande) des vannes de régulation du poste d'interconnexion.

Le pas de relevé sera de 15 min. Les données devront être stockées sur 3 mois.

En cas de réclamation de SODIEN ou de DIJON ENERGIES, Dijon métropole analysera les données stockées.

Les constatations de l'analyse seront partagées entre les parties, un plan d'action devra être élaboré.

Ce plan d'action visera à :

- Compenser le déficit d'énergie livré,
- Corriger le ou les dysfonctionnement(s).

Article 7 : Clause de rencontre

En cas de difficulté d'exécution de la présente convention, les parties conviennent de se rencontrer afin de définir les mesures à adopter sur la poursuite de la convention.

Article 8 : Contestations

Les parties conviennent de ce que tout différend survenant entre elles dans l'exécution de la présente convention donnera lieu à une tentative de conciliation amiable, et ce préalablement à l'engagement de toute action contentieuse.

A défaut d'accord, il appartiendra à la partie la plus diligente de saisir le Tribunal administratif de Dijon aux fins de solliciter le règlement de ce différend.

Article 9 : Annexes

La liste des pièces annexées à la présente convention tripartites sont les suivantes :

- Annexe 1 : Plan parcelle d'interconnexion
- Annexe 2 : Planning général indicatif de réalisation des travaux
- Annexe 3 : Tracé du réseau DIJON ENERGIES nécessaire à l'interconnexion
- Annexe 4 : Schéma de principe hydraulique du poste d'interconnexion avec limites de prestations
- Annexe 5.1 : Description des travaux DIJON ENERGIES afférents au poste d'interconnexion
- Annexe 5.2 : Description des travaux SODIEN afférents au poste d'interconnexion

Article 10 : Signatures

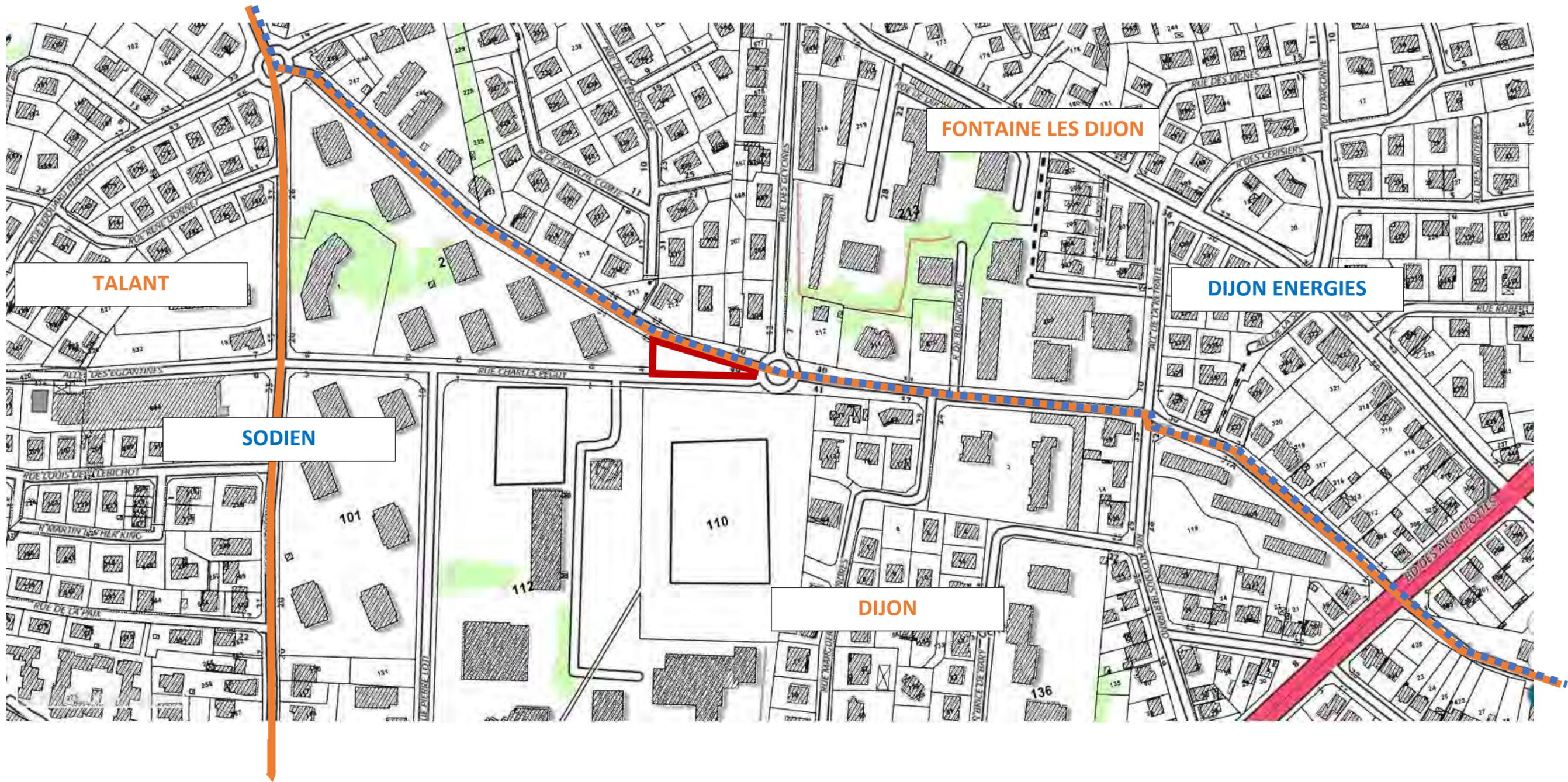
Fait à Dijon, le

Pour le Délégué du réseau de Chauffage Urbain de Dijon Est et de Quetigny, **DIJON ENERGIES**

Pour le Délégué du réseau de Chauffage Urbain de Fontaine d'Ouche et de Chenôve, **SODIEN**

Pour **DIJON MÉTROPOLE**,

Annexe 1 : Plan de la parcelle d'Interconnexion



- Limites Communales
- Parcelle d'interconnexion
- ■ ■ ■ Délimitation commune des périmètres des DSP de DIJON ENERGIES et de SODIEN

Annexe 2 : Planning général indicatif de réalisation des travaux

Travaux UIOM

Février 2018 : Consultation DIJON METROPOLE pour choix d'un AMO en vue de la réalisation des travaux de modification de l'UIOM

Juin 2018 : Lancement de l'appel d'offre DIJON METROPOLE pour réalisation des travaux de modification de l'UIOM

Novembre 2018 / Août 2019 :

- Conception-Réalisation des travaux de modification de l'UIOM
- Modifications du poste de livraison situé dans l'UIOM
- Modification du réseau de livraison cheminant sur la parcelle de l'UIOM et jusqu'aux brides d'entrée de la chaufferie Nord de DIJON ENERGIES

Septembre/Octobre 2019 : Mise en service industrielle et Essais de Performance

Travaux DIJON ENERGIES

Eté 2018 : Grossissement de la branche principale de Fontaine les Dijon prévue à l'avenant 4 (rue de Bruges → rue du Stade)

Eté 2019 :

- Reprise du réseau existant en 4 x DN 200 (Rond-point de la Nation → rue de Bruges)
- Construction de la liaison en DN300 depuis l'antenne Fontaine les Dijon jusqu'à la sous-station d'interconnexion (rue du Stade → parcelle d'interconnexion)
- Travaux hydrauliques en chaufferies Nord et Sud

Septembre / Décembre 2019 : Travaux hydrauliques en sous-station d'interconnexion, mise en service industrielle et Essais de Performance

Travaux SODIEN

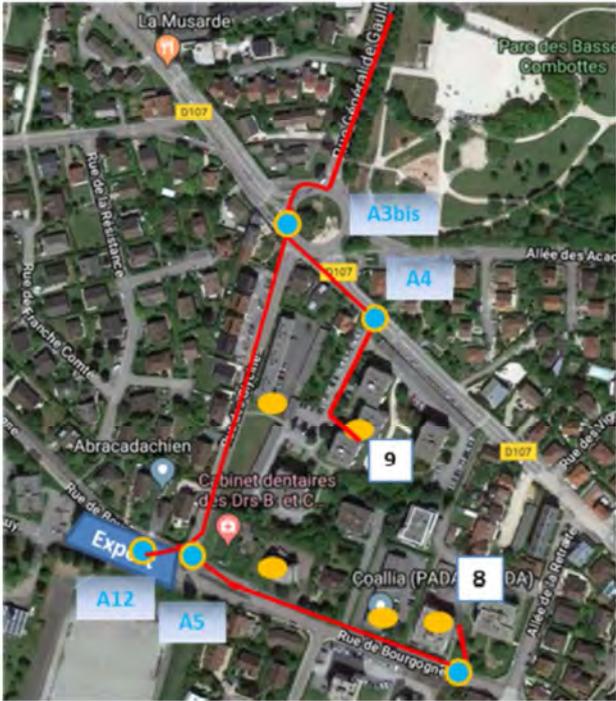
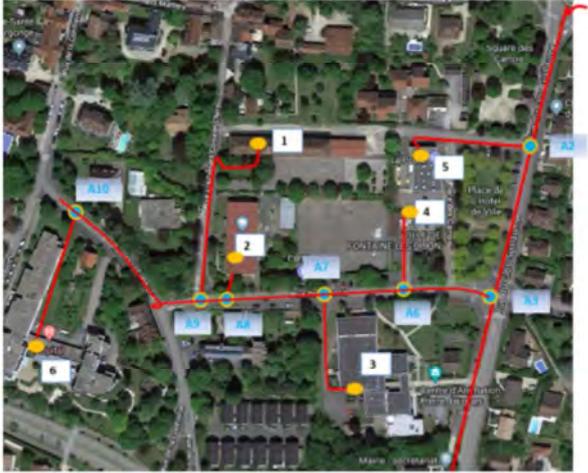
Eté 2019 :

- Construction de la liaison depuis la sous-station d'interconnexion jusqu'au réseau SODIEN (parcelle d'interconnexion → Allée d'Ajaccio)
- Construction du Local d'interconnexion

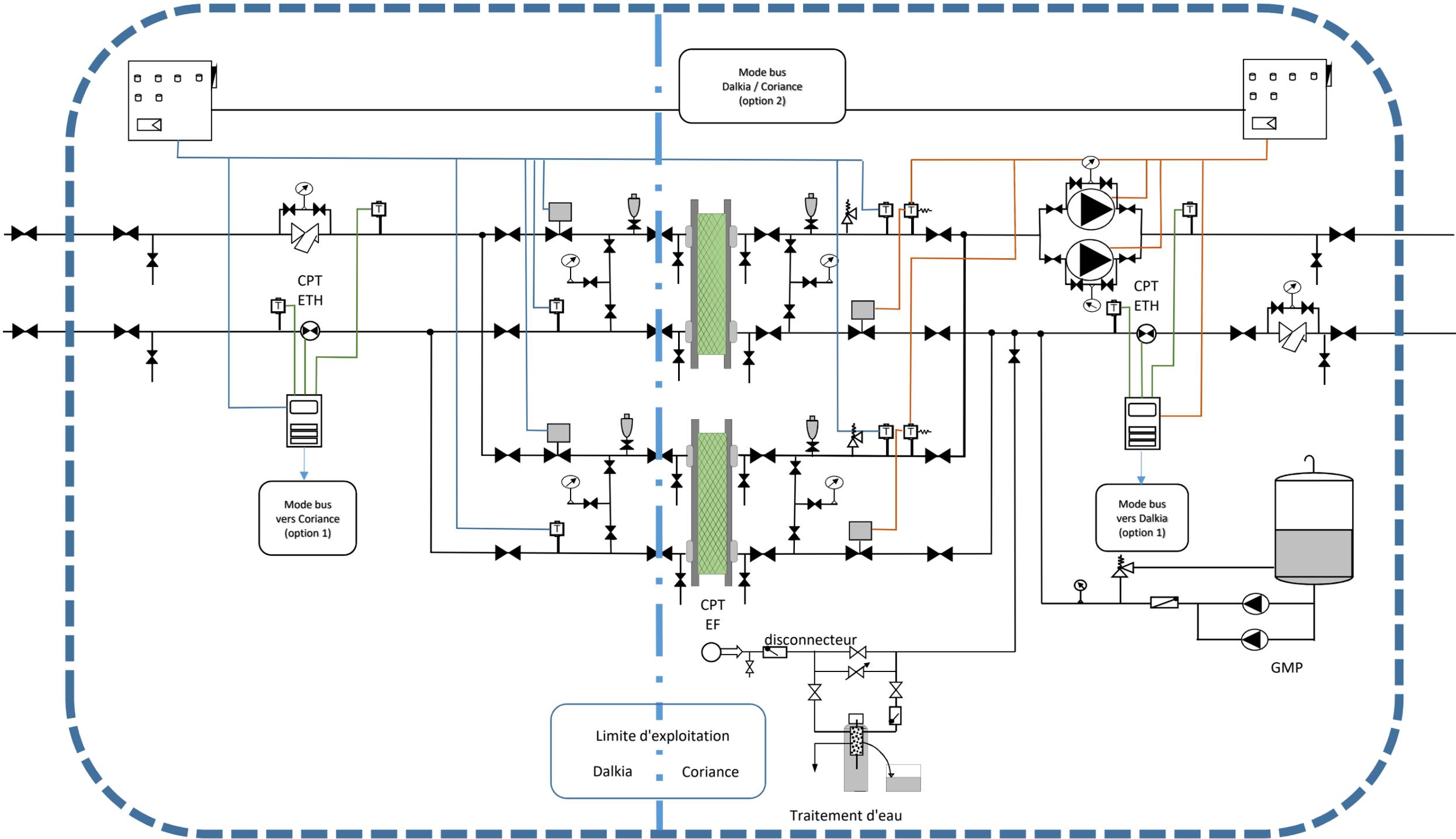
Septembre / Décembre 2019 : Travaux hydrauliques en sous-station d'interconnexion, mise en service industrielle et Essais de Performance

Annexe 3 : Tracé du réseau DIJON ENERGIES jusqu'à la parcelle d'interconnexion

Extension Montchapet 2



Sous station d'Interconnexion: Schéma de principe

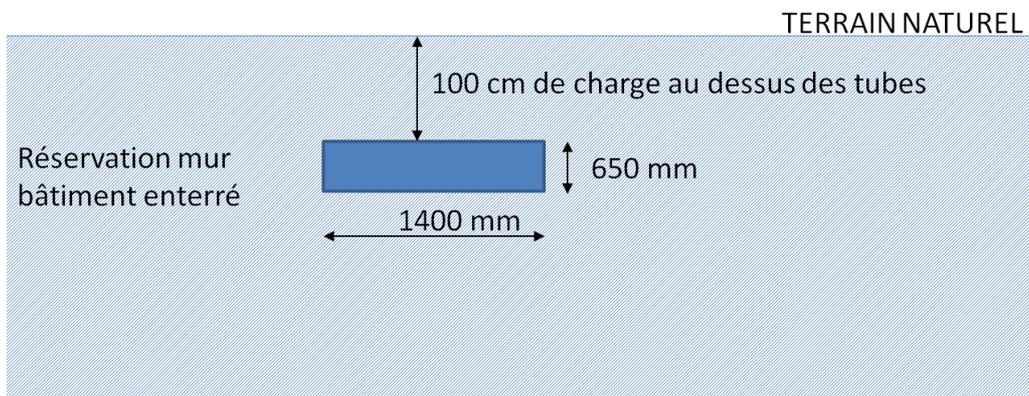


Annexe 5.1

Description des travaux DIJON ENERGIES afférents au poste d'interconnexion

Dijon Energies installera 2 vannes pré-isolées DN300 à l'extérieur de la sous station d'interconnexion.

Pénétration des 2 tuyauteries feeder DN300 au travers des réservations génie civile mises à disposition par Sodien comme précisées dans le schéma ci-dessous :



Raccordement de la panoplie hydraulique aux brides des 2 échangeurs mis à disposition.

Celle-ci intégrera une vanne 2 voies de régulation par échangeur ainsi qu'un système de comptage de calories à ultrasons équipé d'une carte de communication Modbus à disposition de Dijon Metropole.

Dijon Energies installera également une armoire de régulation qui sera alimentée électriquement à partir d'une attente électrique (1 kWélec protégée) mise à disposition par Sodien.

Annexe 5.2 : Description des travaux SODIEN afférents au poste d'interconnexion

1.1.1. Terrain

Dans le cadre de la délégation, Dijon Métropole met à disposition du DELEGATAIRE un terrain pour l'implantation d'une sous-station d'interconnexion DIJON ENERGIE/SODIEN. Son positionnement sur le délaissé de voirie entre la rue de Bourgogne et la rue Charles Peguy, figure sur le plan d'ensemble des réseaux de chaleur du Dijon Métropole, (voir annexe 1).

1.1.2. Bâtiments et process sous-station d'interconnexion

Les bâtiments devront respecter les réglementations en vigueur (PLU, RU, normes environnementales...).

La sous-station d'interconnexion DIJON ENERGIE/SODIEN livrera de l'eau chaude (température < 110°C).

Les installations seront dimensionnées pour assurer la fourniture et le transport d'une puissance thermique de 10 MW

Les caractéristiques du process et le principe de fonctionnement de la sous-station d'échange seront à détailler par le DELEGATAIRE. Les choix techniques en terme d'installation seront réalisés au regard des besoins définis et des réglementations à respecter.

Un système de supervision sera proposé pour les équipements de la sous-station d'échange. Celui-ci regroupera et archivera automatiquement l'ensemble des informations de la sous-station d'échange :

- Les valeurs relevées (température, positionnement des actionneurs, consignes de régulation) ;
- L'ensemble des alarmes ;
- Les comptages.

1.1.3. Bâtiments et process sous-station découple hydraulique

Les bâtiments devront respecter les réglementations en vigueur (PLU, RU, normes environnementales...).

La sous-station de découplage hydraulique assurera le découplage PN16 – PN25

Les installations seront dimensionnées pour assurer la fourniture et le transport d'une puissance thermique de 20 MW

Les caractéristiques du process et le principe de fonctionnement de la sous-station de découplage hydraulique seront à détailler par le DELEGATAIRE. Les choix techniques en terme d'installation seront réalisés au regard des besoins définis et des réglementations à respecter.

Celui-ci regroupera et archivera automatiquement l'ensemble des informations de la sous-station d'échange :

1.2. Limites de prestations

En sous-station, le DELEGATAIRE aura à sa charge l'échangeur de chaleur ainsi que l'ensemble des installations situées au secondaire du réseau Dijon Energie. La limite de prestations est située aux brides amont des vannes de sectionnement de l'échangeur, côté Dijon Energie (voir annexe 4)



**DELEGATION DE SERVICE PUBLIC RELATIVE
AU RESEAU DE CHALEUR « DIJON ENERGIES » DE
DIJON METROPOLE**

**CONVENTION DE FOURNITURE DE CHALEUR
ISSUE DE LA VALORISATION THERMIQUE DES DECHETS
PRODUITE PAR L'USINE D'INCINERATION DES DECHETS
MENAGERS DU GRAND DIJON**

SOMMAIRE

Article 1 : Objet.....	5
Article 2 : Caractéristiques techniques des équipements.....	6
2.1. PRINCIPE DU TRANSIT DE LA CHALEUR ET FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS.....	6
2.2. LA FOURNITURE D'ENERGIE THERMIQUE	6
Article 3 : Obligations de DIJON METROPOLE.....	7
3.1. ENTRETIEN DE SES INSTALLATIONS	7
3.2. ENGAGEMENT DE FOURNITURE.....	7
3.3. CONDITIONS TECHNIQUES	8
3.4. RAPPORT ANNUEL	8
Article 4 : Obligations du DELEGATAIRE DIJON ENERGIES.....	9
4.1. ENTRETIEN DE SES INSTALLATIONS	9
4.2. ENGAGEMENT D'ENLEVEMENT D'ENERGIE SUR L'USINE D'INCINERATION	9
4.3. CONDITIONS TECHNIQUES	10
Article 5 : Prix / Révision des prix.....	10
5.1. TARIF DE BASE	10
5.2. REVISION DE PRIX.....	11
Article 6 : Modalités de paiement.....	12
Article 7 : Pénalités – Indemnités	12
7.1. NON-RESPECT DU SEUIL D'ENLEVEMENT D'ENERGIE DE LA PART DU DELEGATAIRE EST 12	
7.2. NON-RESPECT DE LA PUISSANCE FOURNIE DE LA PART DE DIJON METROPOLE	13
7.3. DEFAILLANCE CARACTERISEE	13
7.4. ARRETS TECHNIQUES	14
Article 8 : Prise d'effet et durée du contrat	15
Article 9 : Résiliation.....	15
Article 10 : Contestations	15
Article 11 : Election de domicile	15

Article 12 : Liste des annexes	17
Article 13 : Signatures	17

Entre :

- Dijon Métropole
Ci-après dénommé « DIJON METROPOLE »

D'une part,

Et

- Le Déléataire du réseau de Chauffage Urbain Est
Ci-après dénommé « DIJON ENERGIES »

D'autre part.

Il est rappelé que :

L'usine d'incinération de DIJON METROPOLE comprend une Unité de Valorisation Energétique qui produit de l'électricité via un groupe turbo alternateur.

Cette Unité de Valorisation Energétique permet également de valoriser de l'énergie sous forme thermique. Cette possibilité est utilisée à l'heure actuelle pour les besoins spécifiques du site et pour le réseau de chaleur EST.

DIJON METROPOLE souhaite augmenter le taux de valorisation de ce potentiel thermique et en faire bénéficier le réseau de chaleur de Fontaine d'Ouche et Chenove, notamment pour faire baisser le coût de chaleur aux abonnés qui ne bénéficiaient pas jusqu'à ce jour d'une livraison de chaleur fatale de l'UIOM.

La présente convention est une annexe au contrat de délégation de service public du réseau DIJON ENERGIES.

Actuellement, l'UIOM de DIJON METROPOLE livre de la chaleur au réseau de chaleur « DIJON ENERGIES ». Cette chaleur est livrée par un échangeur vapeur/eau chaude installé dans l'UIOM. Le réseau de chaleur « EST » dispose d'une chaufferie Nord à proximité immédiate de l'UIOM. Cette chaufferie permet d'injecter, via des pompes réseau, la chaleur récupérée sur l'UIOM sur le réseau de chaleur « DIJON ENERGIES »

Après réalisation d'un programme de travaux permettant l'augmentation de la capacité d'export de chaleur de l'UIOM, cette chaleur supplémentaire sera acheminée et livrée jusqu'à un poste de livraison par transit sur le réseau de chaleur DIJON ENERGIES.

La puissance thermique disponible après travaux sera d'environ 25 MW en fonctionnement normal.

Le programme de travaux consiste en :

- La modification de la récupération de chaleur sur l'UIOM par DIJON METROPOLE
- Les travaux réalisés par DIJON ENERGIES permettant le transit de la chaleur UIOM du réseau Est vers le réseau SODIEN avec notamment :
 - o des travaux de modifications hydrauliques notamment en chaufferies
 - o des travaux réseaux :
 - modifications du raccordement sur le réseau situé rond-point de la nation (piquage sur le réseau principal cheminant sous l'avenue de Langres et remplacement du réseau déjà posé rue de Bruges par un nouveau réseau en DN300)
 - extension, depuis le rond-point de la nation jusqu'au poste de livraison DE/FDO à l'angle des rues de Bourgogne et Charles Peguy, en DN300
 - o des travaux sur le poste de livraison Dijon Energies/Sodien : le raccordement du réseau primaire Est aux brides des échangeurs du poste de livraison Dijon Energies/Sodien y compris régulation, vanne de régulation et compteur.
- L'extension du réseau de chaleur de Fontaine d'Ouche Chenove y compris le poste de de livraison par le délégataire SODIEN (hors travaux pris en charge par DIJON ENERGIES)

Le programme de travaux est détaillé dans la convention tripartite.

Article 1 : Objet

La présente convention a pour objet de définir :

- Les conditions techniques et économiques de la cession de chaleur par DIJON METROPOLE à DIJON ENERGIES,
- Les obligations des parties.

La présente convention est complétée par une convention tripartite entre DIJON METROPOLE, exploitant de l'UIOM, le délégataire du réseau EST (DIJON ENERGIES) et le délégataire du réseau Fontaine d'Ouche / Chenove (SODIEN) qui a pour objet de définir :

- les règles de répartition de la chaleur produite par l'UIOM entre les réseaux EST (DIJON ENERGIES) et FDO (SODIEN).
- Les équipements concernés par la valorisation thermique, leurs propriétés et les limites de responsabilité d'exploitation respectives de DIJON METROPOLE et de DIJON ENERGIES,

- Les travaux à mettre en œuvre pour fixer les limites de prestation et les plannings,
- Les conditions d'exploitation,

Article 2 : Caractéristiques techniques des équipements

2.1. PRINCIPE DU TRANSIT DE LA CHALEUR ET FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS

DIJON METROPOLE livrera la chaleur UIOM à partir d'un poste de livraison située dans l'UIOM.

Une partie de la chaleur livrée sera employée par DIJON ENERGIES pour assurer son service, la partie restante sera livrée au poste de livraison DIJON ENERGIES / SODIEN au délégataire du réseau de chaleur de Fontaine d'Ouche et Chenove.

Ainsi, DIJON ENERGIES fera transiter par son réseau la chaleur livrée par DIJON METROPOLE au délégataire du réseau de chaleur de Fontaine d'Ouche et Chenove (SODIEN).

2.2. LA FOURNITURE D'ENERGIE THERMIQUE

2.2.1. Caractéristiques de l'énergie thermique

La fourniture d'énergie thermique UIOM aux deux réseaux de chaleur s'effectue sous forme d'eau chaude, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Coté Eau Chaude - UIOM

- Température de départ : variable de 100°C à 109°C
- Température de retour : Variable de 60°C à 80°C
- Puissance disponible nominale : environ 25 MW
- Puissance disponible moyenne stabilisée au départ pour les besoins du réseau « DIJON ENERGIE » : environ 15 MW.
- Un compteur A comptera la fourniture d'énergie depuis l'UIOM (voir convention tripartite annexée)

Point de livraison à l'angle des rues Charles Peguy et de Bourgoigne

- Température de livraison (coté DIJON ENERGIES) : variable de 95°C à 105°C
- Température de retour (coté SODIEN) : inférieure à 70°C
- Puissance disponible moyenne : minimum 10 MW
- Un compteur C comptera la fourniture d'énergie fournie au poste de livraison DIJON ENERGIES / SODIEN par le réseau de chaleur DIJON ENERGIES

2.2.2. Comptage de l'énergie thermique

L'énergie vendue au délégataire du réseau DIJON ENERGIES sera sur la base du compteur B - compteur C.

Celle vendue au délégataire du réseau SODIEN sera déterminé sur la base du compteur C.

Les équipements de comptage A, B et C seront propriétés de DIJON METROPOLE. En cas de panne de comptage, une estimation sera faite à partir des paramètres disponibles), du nombre d'heures de fonctionnement des pompes de réseau, des enregistrements de température aller et retour et de différents paramètres tels les DJU (Degré Jours Unifiés, station météorologique de DIJON)).

Ces compteurs seront entretenus et contrôlés annuellement par une société agréée, à la charge de DIJON METROPOLE.

Article 3 : Obligations de DIJON METROPOLE

3.1. ENTRETIEN DE SES INSTALLATIONS

DIJON METROPOLE assurera les prestations et supportera l'ensemble des charges afférentes à la production et la livraison de la chaleur jusqu'aux limites de prestation, y compris les prestations et charges comprenant notamment :

- la main d'œuvre nécessaire à la surveillance, l'entretien et le renouvellement,
- les fournitures d'entretien courant,
- les assurances de toutes natures,
- les fournitures gros entretien et renouvellement y compris contrôles réglementaires et épreuves décennales,
- l'électricité nécessaire aux équipements à sa charge.

3.2. ENGAGEMENT DE FOURNITURE

DIJON METROPOLE assurera la fourniture de chaleur aux conditions techniques fixées à l'article 2.2.

DIJON METROPOLE s'engage à fournir sur le réseau de chaleur DIJON ENERGIE pour ses propres besoins (hors transit pour le réseau SODIEN) une puissance moyenne (déterminée annuellement sur la période de fonctionnement réelle – hors périodes d'interruption totale ou partielle) en continue d'environ **15 MW**.

Si DIJON METROPOLE venait à faire varier les puissances thermiques disponibles, DIJON METROPOLE appliquerait l'article 5 de la convention tripartite entre DIJON METROPOLE, DIJON ENERGIES et SODIEN.

En cas de difficulté d'exécution de la présente convention, les parties conviennent de se rencontrer afin de définir les mesures à adopter sur la poursuite de la convention. La modification des conditions techniques ouvrira droit à révision de la structure tarifaire, telle que défini à l'article 69 de la Convention de Délégation de Service Public.

En cas de non-respect de la puissance fournie, DIJON METROPOLE sera responsable du manque de fourniture et devra régler des pénalités au profit du DELEGATAIRE DIJON ENERGIES, telles que fixées à l'article 7. Ces pénalités ne s'appliqueront pas en cas d'arrêts autorisés de fourniture de chaleur, tels que définis à l'article 3.3 ni durant les travaux de modification du GTA et du barillet MP.

Les relevés des compteurs d'énergie et de la puissance fournie seront effectués contradictoirement par le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES et par DIJON METROPOLE.

3.3. CONDITIONS TECHNIQUES

Des interruptions de fourniture de chaleur exigées par l'entretien et le renouvellement des installations de l'usine d'incinération pourront avoir lieu sans pénalité, sous conditions suivantes :

- une interruption totale de fourniture pourra avoir lieu d'une durée maximum de 10 jours consécutifs en dehors de la saison de chauffage (1er octobre – 30 avril).
- Une fourniture de chaleur pour les propres besoins du réseau de chaleur DIJON ENERGIES limitée à 2,5 MW (hors transit SODIEN) pourra avoir lieu entre le 1er avril et le 31 octobre sur 6 semaines cumulées pour la réalisation d'opération de renouvellement et de GER
- Une interruption de fourniture en cas d'obligation réglementaire

Un préavis devra être donné par le DIJON METROPOLE au DELEGATAIRE DIJON ENERGIES pour tout arrêt partiel ou total de l'usine d'incinération, par fax au numéro suivant 03 80 66 05 59, avec un délai de préavis minimal de 15 jours.

En cas d'arrêt accidentel de la fourniture de chaleur par l'Usine d'Incinération, DIJON METROPOLE avertira DIJON ENERGIES dans l'heure par téléphone (en chaufferie et plate-forme téléphonique d'astreinte) ou par tous moyens sécurisés. DIJON METROPOLE s'expose alors aux pénalités définies à l'article 7 pour non-respect de ses engagements en termes de puissance énergétique fournie.

En cas de non-respect des délais de préavis, DIJON METROPOLE s'expose aux pénalités définies à l'article 7.

3.4. RAPPORT ANNUEL

DIJON METROPOLE devra remettre un rapport annuel de l'année n au DELEGATAIRE DIJON ENERGIES à la date du 31 mars de l'année n+1, reprenant les points non exhaustifs suivant :

- Quantité totale d'énergie fournie mensuelle,
- Puissance instantanée mesurée mise au réseau,
- Température d'eau instantanée au départ de l'échangeur,
- Facturation au DELEGATAIRE DIJON ENERGIES mensuelle (y compris le décompte annuel et les pénalités ou indemnités),
- Justificatif de la Révision de prix mensuel,
- Liste des arrêts (programmés ou non) et interventions,
- Liste des principaux travaux réalisés en relation avec la fourniture de chaleur (travaux sur le branchement ou sur le poste de livraison).

Ce rapport sera développé lors d'une réunion annuelle avec le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES.

Article 4 : Obligations du DELEGATAIRE DIJON ENERGIES

4.1. ENTRETIEN DE SES INSTALLATIONS

Le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES s'engage à recevoir sur son réseau l'énergie thermique livrée au poste de livraison et à la répartir entre le réseau DIJON ENERGIES et le réseau SODIEN selon les modalités de la convention tripartite

Le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES assurera notamment les prestations suivantes jusqu'aux limites énoncées précédemment :

- la main d'œuvre nécessaire à la surveillance, l'entretien et le renouvellement,
- les fournitures d'entretien courant, (y compris des compteurs),
- les assurances de toutes natures,
- les fournitures gros entretien et renouvellement y compris contrôles réglementaires et épreuves décennales,
- l'électricité nécessaire aux équipements à sa charge.

4.2. ENGAGEMENT D'ENLEVEMENT D'ENERGIE SUR L'USINE D'INCINERATION

Le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES s'engage à utiliser prioritairement l'énergie mise à disposition sur le réseau par DIJON METROPOLE.

Cet engagement se traduit par un enlèvement minimal annuel pour ses propres besoins (hors transit SODIEN) de **90 000 MWh** qui sera facturé au tarif de base, sauf défaut caractérisé prolongé de fourniture par DIJON METROPOLE.

Le comptage s'effectue comme défini dans la convention tripartite.

Si le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES venait, pour des raisons indépendantes à DIJON METROPOLE, à ne pas enlever le seuil d'énergie minimal fixé ci-dessus lors, il s'exposerait alors aux pénalités définies à l'article 7.

Si DIJON METROPOLE venait à faire varier la puissance moyenne en continue d'environ 15 MW à fournir au réseau de chaleur, le seuil d'enlèvement minimal à respecter par le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES serait automatiquement révisé.

Si DIJON METROPOLE venait à modifier les conditions techniques de fourniture de la chaleur, le seuil d'enlèvement minimal à respecter par le DELEGATAIRE serait automatiquement révisé.

Les deux parties conviendraient alors de se rencontrer pour définir d'un commun accord le nouveau seuil d'engagement d'enlèvement de puissance à respecter comme le prévoit la convention tripartite DIJON METROPOLE / DIJON ENERGIES / SODIEN.

4.3. CONDITIONS TECHNIQUES

Le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES convient de souscrire et de faire souscrire à ses sous-traitants les assurances requises couvrant les risques inhérents à leurs activités, dans le but de protéger les intérêts de l'autre partie (décennale, responsabilité civile...).

Le DELEGATAIRE s'engage :

- A informer préalablement par courrier, avec un préavis minimal de 30 jours, de la programmation de travaux ou de tous autres événements pouvant entraîner des modifications des conditions d'exploitation,
- dans l'heure par téléphone et par télécopie en cas d'incident sur le réseau pouvant entraîner l'arrêt soudain et involontaire de l'enlèvement d'énergie.

En cas de non-respect des délais de préavis, le DELEGATAIRE Est s'expose aux pénalités définies à l'article 7.

Article 5 : Prix / Révision des prix

5.1. TARIF DE BASE

L'énergie thermique mesurée aux compteurs de l'usine d'incinération sera cédée au DELEGATAIRE CU au tarif de base de :

$$P1 = 16,00 \text{ € HT/MWh}$$

Date de valeur : idem date de valeur d'établissement des prix de la convention de DSP.

5.2. REVISION DE PRIX

Les prix du MWh seront obtenus à partir des formules suivantes :

$$P1 = P1_0 \cdot (0,15 + 0,85 K)$$

Avec K :

$$K = \sum_i \alpha_i \cdot \frac{A_i}{A_{i0}}$$

Avec:

$$\sum \alpha_i = 1$$

A_i : indices de révision

Indice A_i	Pondération α_i
ICHT-IME Coût horaire du travail, tous salaires, industries mécaniques et électriques (publié au Moniteur des travaux publics et du Bâtiment)	30 %
FDS1 Frais et services divers catégorie 1 (publié au Moniteur des travaux publics et du Bâtiment)	36 %
Électricité Basse Tension Elbt (publié au BMS de l'INSEE code 4010-02, base 100 en 1995)	1 %
EE prix de vente de l'industrie et des services aux entreprises « Biens d'équipement » (publié au BMS de l'INSEE code EE 00.00, base 100 en 1995)	25 %
Risques industriels RI (publié par l'APSAD, base 100 en avril 1975)	8 %

Le prix P sera révisé mensuellement.

Article 6 : Modalités de paiement

Chaque mois, un décompte des quantités d'énergie, selon les modalités du 4.2 de la convention tripartite sera établi par DIJON METROPOLE et donnera lieu à l'émission d'une facture.

L'ensemble de l'énergie fournie sera facturée sur la base du tarif P1.

DIJON METROPOLE produira un décompte des consommations en fin d'exercice.

– Si la quantité d'énergie thermique facturée sur l'année est égale ou supérieure à l'engagement d'enlèvement minimum, l'énergie complémentaire sera facturée selon les mêmes modalités qu'en dessous du seuil minimum.

- Si la quantité d'énergie thermique facturée sur l'année est inférieure à l'engagement d'enlèvement minimum, DIJON METROPOLE sera en mesure d'émettre une facture complémentaire (distincte des pénalités éventuellement applicables définies à l'article 7) dont le montant sera de :

$$(Q_e - Q_c) \times (P_{1m})$$

Avec :

Q_e : Quantité d'énergie d'enlèvement minimum,

Q_c : Quantité d'énergie mesurée au compteur

P_{1m} : Prix du MWh de chaleur moyen sur l'année,

Le DELEGATAIRE s'acquittera des sommes dues dans un délai de 30 jours suivant l'envoi du titre de recettes.

A défaut de paiement trois mois après envoi de l'avis de recouvrement, DIJON METROPOLE pourra interrompre la fourniture, 15 jours après mise en demeure par lettre recommandée.

Article 7 : Pénalités – Indemnités

En cas de non-respect par l'une ou l'autre des parties des engagements fixés aux articles 4 et 5, le mécanisme de pénalités-indemnités suivant sera mis en place.

7.1. NON-RESPECT DU SEUIL D'ENLEVEMENT D'ENERGIE DE LA PART DU DELEGATAIRE EST

En cas de non-respect des engagements du DELEGATAIRE DIJON ENERGIES en termes d'enlèvement d'énergie, DIJON METROPOLE pourra émettre une facture complémentaire définie à l'article 6, y compris dans les cas d'application des articles 7.2 et 7.3.

7.2. NON-RESPECT DE LA PUISSANCE FOURNIE DE LA PART DE DIJON METROPOLE

En cas de non-respect des engagements de DIJON METROPOLE en terme de puissance fournie, soit une puissance fournie inférieure au seuil défini de 15 MW, DIJON METROPOLE versera une indemnité au DELEGATAIRE DIJON ENERGIES d'un montant égal à :

$$\text{Indemnité} = (15 - P) \times T \times E_{\text{sub}}$$

Avec :

P : Puissance disponible sur l'échangeur de l'usine durant la période où P est inférieur à 15 MW,

T : Durée de la période,

Esub : Coût de l'énergie de substitution déterminée de la manière suivante :

$$E_{\text{sub}} = RE_{\text{sub}0} \times \frac{FOD C4}{FOD C4_0}$$

Avec :

- FODC₄₀ : est la valeur de l'indice DIMAH fioul domestique FODC4 publié par le Moniteur des Travaux Publics, connue à la date de notification du marché, et servant de référence.
- FODC4 : est la valeur de l'indice DIMAH fioul domestique FODC4 publié par le Moniteur des Travaux Publics leur de la période de défaillance.
- Esub₀ : 40€/MWh

Cette indemnité sera due uniquement lorsque les deux conditions suivantes sont vérifiées :

- le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES est en mesure de démontrer que la puissance qui lui a été fournie était insuffisante par rapport à ses besoins sur le réseau de chauffage urbain (nécessité de mettre en fonctionnement ou d'augmenter l'appel de puissance sur ses installations d'appoint par exemple)
- l'engagement d'enlèvement annuel n'est pas respecté

Dans l'hypothèse de non réalisation des travaux ou de retard dans la réalisation des travaux relevant de la maîtrise d'ouvrage de Dijon Métropole visés à l'avenant 5 de la Délégation de Service Public, l'indemnité prévue au présent article ne serait être supérieure à une période équivalente à une durée de 12 mois.

7.3. DEFAILLANCE CARACTERISEE

La défaillance caractérisée est concrétisée par la réalisation cumulative des trois éléments suivant :

- l'arrêt non programmé de la fourniture ou un incident technique de l'usine d'incinération caractérisé par un défaut de fonctionnement sur les échangeurs de chaleur ou pompes de circulation réseau de l'usine,
- une température de livraison de la chaleur non respectée - valeur moyenne sur 4 heures,

- une puissance livrée inférieure à 15 MW - valeur moyenne sur 4 heures.

La pénalité pour défaillance caractérisée sera due si le temps cumulé annuel d'arrêt dû à une ou plusieurs défaillances caractérisées est supérieur à 6 jours (144 heures). DIJON METROPOLE versera alors une indemnité au DELEGATAIRE DIJON ENERGIES d'un montant égal à :

$$\text{Indemnité} = (15 - P) \times (T-144) \times E_{\text{sub}}$$

Avec :

P : Puissance disponible sur l'échangeur de l'usine durant la période où P est inférieur à 15 MW,

T : Temps cumulé annuel d'arrêt pour défaillance caractérisée

Esub : Coût de l'énergie de substitution déterminée de la manière suivante :

$$E_{\text{sub}} = RE_{\text{sub}_0} \times \frac{FOD C4}{FOD C4_0}$$

Avec :

- FODC₄₀ : est la valeur de l'indice DIMAH fioul domestique FODC4 publié par le Moniteur des Travaux Publics, connue à la date de notification du marché, et servant de référence.
- FODC4 : est la valeur de l'indice DIMAH fioul domestique FODC4 publié par le Moniteur des Travaux Publics leur de la période de défaillance.
- Esub₀ : 40€/MWh

Le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES devra être en mesure de démontrer que ses automatismes et équipements de régulation ont privilégié l'import de puissance de 15 MW sur la durée considérée.

7.4. ARRETS TECHNIQUES

7.4.1. Lors d'arrêts techniques programmés

DIJON METROPOLE (ou le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES) se doit d'avertir au moins 30 jours à l'avance le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES (ou DIJON METROPOLE) lors d'arrêts techniques programmés. Dans le cas où cela ne serait pas fait les pénalités appliquées sont les suivantes :

- De 30 à 20 jours avant l'arrêt : 200 € par jour décompté manquant
- De 20 à 10 jours avant l'arrêt : 300 € par jour décompté manquant (depuis l'origine)
- Moins de 10 jours : 400 € par jour décompté manquant (depuis l'origine)

7.4.2. Lors d'arrêts techniques non programmés

DIJON METROPOLE se doit d'avertir le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES dès que l'usine rencontre des difficultés de fourniture. De même, le DELEGATAIRE DIJON ENERGIES se doit d'avertir DIJON METROPOLE dès que survient un incident sur le réseau pouvant entraîner l'arrêt soudain et involontaire de l'enlèvement d'énergie.

Dans le cas où cela ne serait pas fait dans l'heure suivant l'incident, les pénalités appliquées sont les suivantes :

- 200 € par heure entamée

Article 8 : Prise d'effet et durée du contrat

Le présent contrat prend effet à la date de mise en service du poste de livraison UIOM/Réseau DIJON ENERGIE rénové et prendra fin à l'échéance du contrat de délégation de service public.

Article 9 : Résiliation

Indépendamment du cas de force majeure, les parties pourront demander la résiliation du contrat s'il s'avérait que les engagements résultant de la signature de celui-ci n'étaient pas tenus.

Dans ce cas, la résiliation pourra donner lieu à des indemnités dont le montant devra tenir compte du préjudice subi du fait de la résiliation. Ces indemnités seront arrêtées le moment venu, soit d'un commun accord, soit par application de l'article 11.

Article 10 : Contestations

Les parties conviennent de ce que tout différend survenant entre elles dans l'exécution de la présente convention donnera lieu à une tentative de conciliation amiable, et ce préalablement à l'engagement de toute action contentieuse.

A défaut d'accord, il appartiendra à la partie la plus diligente de saisir le Tribunal administratif de DIJON aux fins de solliciter le règlement de ce différend.

Article 11 : Election de domicile

Pour l'exécution de la présente convention, et de ses suites, les parties font élection de domicile:

- DIJON METROPOLE

Domiciliée 40 avenue du Drapeau à 21075 DIJON CEDEX,

- Le DELEGATAIRE : DIJON ENERGIES

Domiciliée à 18/20 rue du Docteur Quignard à 21000 DIJON,

En cas de changement de domiciliation du DELEGATAIRE DIJON ENERGIES et à défaut pour lui de l'avoir signifié par lettre recommandée avec accusé de réception, il est expressément convenu que toute délivrance sera valablement faite si elle l'a été au domicile susvisé.

Tout changement ne sera opposable à l'autre partie que quinze jours calendaires après réception d'une notification par lettre recommandée avec accusé de réception

Article 12 :Liste des annexes

Annexe 1 : convention tripartite

Article 13 :Signatures

Fait à DIJON le :

Pour le DELEGATAIRE Est, DIJON ENERGIES

Pour DIJON METROPOLE,

Annexe 10

1 Description

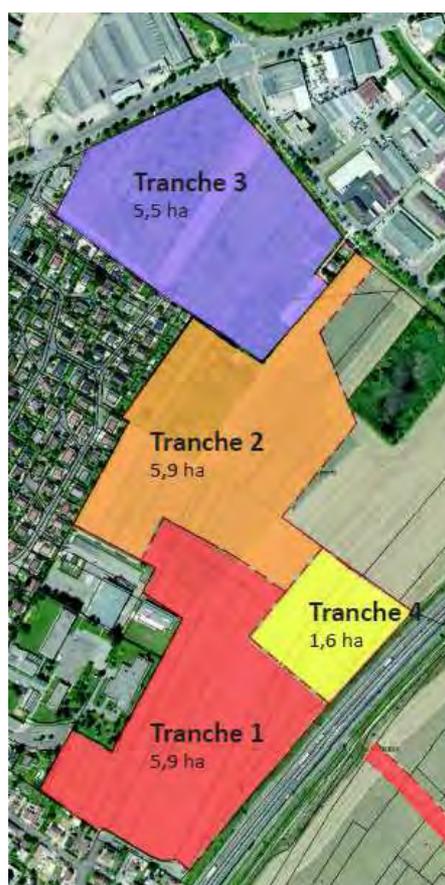
La Ville de Longvic projette la création de l'éco quartier Pommerets-Poussots. Ce dernier est divisé en trois tranches.

Dans le cadre de l'aménagement de la tranche 1, il est prévu que la Ville de Longvic cède à la société Foncier Conseil SNC un ensemble de terrains cadastrés lieudit LES POUSSOTS section AH, numéros 279, 287, 12 et 207 pour une surface totale de 15 129 m² chargée de les aménager dans le cadre de l'éco quartier.

Dijon Energies, concessionnaire du réseau de chaleur réalisera une extension particulière du réseau existant côté boulevard de Chicago à Dijon.

Cette extension a pour objet de faire bénéficier à cette zone d'une fourniture de chaleur renouvelable pour alimenter les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire des nouveaux ensembles et des sites existants à proximité.

Dijon Energies a été sollicité par la ville de Longvic et le Conseil départemental 21 afin que les deux gymnases communaux et le collège Roland Dorgelès réhabilité bénéficient d'un raccordement au réseau urbain. Ces trois sites existants sont situés à proximité de la tranche N°1.



Au regard des éléments transmis par la ville de Longvic, du Conseil départemental 21, ci-dessous la localisation des sous stations de livraison de chaleur (●) et le cheminement prévisionnel du réseau urbain :

Zoom Tranche N°1

GYMNASES

COLLEGE



Zoom Tranche N°2



Zoom Tranche N°3



Tracé prévisionnel du réseau urbain



2 Plan de développement

Les besoins prévisionnels en puissance à souscrire et les consommations de chaleur ont été préalablement définis sur la base des éléments communiqués par le Conseil départemental 21 pour ce qui concerne le collège Roland Dorgelès, par la ville de Longvic pour ce qui concerne les gymnases existants et le nombre de logements collectifs et leurs surfaces à chauffer associées pour ce qui concerne les futures constructions.

Ces estimations de puissance reposent sur des ratios type RT2012 et ne sauraient remplacer une étude plus approfondie réalisée par un bureau d'étude fluide.

De manière à ne pas retarder la poursuite de ce programme, et dans l'attente d'une étude plus approfondie qu'il conviendra de mener lorsque ce programme sera plus détaillé, il a été convenu de dimensionner le montant des travaux de réseau urbain associés à cette opération, sur la base des puissances définies ci-dessous :

PLAN DE DEVELOPPEMENT POMMERETS POUSSOTS LONGVIC							
Type évolution	Antenne	Code "Termis"	Nombre sous station	Identification site	Puissance souscrite prévisionnelle kW	Consommation prévisionnelle MWh utiles	Année
Extension	Longvic	Longvic 1	1	Collège réhabilité	250	450	2020
Extension	Longvic	Longvic 1	1	Gymnase 1			2020
Extension	Longvic	Longvic 1	1	Gymnase 2	150	250	2020
Extension	Longvic	Longvic 1	6	6 collectifs de 23 logts	430	582	2020
Extension	Longvic	Longvic 2	3	3 collectifs de 15 logts	141	189	2024
Extension	Longvic	Longvic 2	4	4 collectifs de 20 logts	248	336	2024
Extension	Longvic	Longvic 2	3	3 collectifs de 30 logts	247	378	2024
Extension	Longvic	Longvic 3	4	4 collectifs de 15 logts	164	252	2025
Extension	Longvic	Longvic 3	3	3 collectifs de 20 logts	186	252	2025
Extension	Longvic	Longvic 3	2	2 collectifs de 25 logts	156	210	2025
Extension	Longvic	Longvic 3	3	3 collectifs de 30 logts	279	378	2025
Extension	Longvic	Longvic 3	1	1 collectif de 34 logts	107	143	2025
			32		2358	3420	

Les besoins en puissance réellement à souscrire seront définis par les preneurs de chaque lot à construire lors de leur dépôt de permis de construire et confirmés ensuite par la modélisation thermique qu'ils doivent réaliser conformément à la réglementation thermique en vigueur.

3 Plan d'investissement Longvic

Détail investissements réseaux et branchements Longvic					
Type	N° Tronçon	Longueur prévisionnelle en ml	DN	Année réalisation	Coût €HT
Longvic	Longvic 1	885	150	2020	440 352
Longvic	Longvic 1	0	100	2020	36 852
Longvic	Longvic 2	50	50	2024	14 715
Longvic	Longvic 2	0	40	2024	43 889
Longvic	Longvic 3	125	80	2025	40 828
Longvic	Longvic 3	125	65	2025	40 232
Longvic	Longvic 3	0	40	2025	58 054
Détail investissements sous stations Longvic					
Type	Code site (Termis)	Puissance souscrite kW	Nombre sous station	Date prévisionnelle	Coût €HT
Longvic	Longvic 1	830	9	2020	120 874
Longvic	Longvic 2	636	10	2024	124 744
Longvic	Longvic 3	892	13	2025	186 640

4 Plan de financement

L'extension particulière du réseau engendre pour le Délégitaire un investissement estimé à hauteur de 1 107 180 euros HT.

4.1 Financement du feeder principal :

La mise en place du feeder principal par le Délégitaire pour l'alimentation en chaleur de la Tranche 1 et des bâtiments existants est soumise, au préalable, à la prise en charge d'une participation initiale restant à la charge des Parties d'un montant de 500 000 €HT dont la répartition est la suivante :

Entité	Périmètre	Frais de mise en place du réseau (€ HT)
Conseil départemental 21	Collège Roland Dorgelès	53 011,03
Aménageur Tranche 1	Tranche 1	91 178,97
Ville de Longvic	Gymnases et autres tranches	31 806,62
		134 860,05
		189 143,34
Total		500.000

La livraison de chaleur devant être opérationnelle au plus tard pour l'été 2020, les travaux de mise en place du feeder seront à réaliser au cours du 1^{er} ou 2^{ème} semestre 2019 (date restant encore à être validée avec les services de la ville de Longvic.

La facturation de cette participation initiale interviendra en 2019. Les modalités de facturation de ces travaux par le Délégué sont plus amplement détaillées dans la convention quadripartite d'export de chaleur.

4.2 Financement des frais de branchement :

Les frais de branchements restants à la charge des abonnés seront, quant à eux, financés par la facturation de droit de raccordement à hauteur de DR = 140 € HT/kW souscrits (date de valeur septembre 2017), hors indexation.

Le montant unitaire des droits de raccordement DR sera révisé selon les modalités suivantes :

$$DR = DR_0 \times \left[0.15 + 0.10 \frac{ICHTrev - TS}{ICHTrev - TS_0} + 0.75 \frac{BT40}{BT40_0} \right]$$

Avec dans ce cas:

BT40 : dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice BT40 « chauffage central », publiée au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment ou toute autre revue spécialisée

BT40₀ : valeur de cet indice connue au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments le 1er Octobre 2017, soit 105,7

ICHTrev-TS : dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice ICHTrev-TS « coût horaire du travail », tous salariés, industries mécaniques et électriques », dans sa composante hors effet CICIE publiée au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment ou toute autre revue spécialisée

ICHTrev-TS₀ : valeur de cet indice au 1er Octobre 2017, soit 122.1

4.3 Financement de l'investissement résiduel:

Le Délégué prend en charge l'investissement résiduel, étant entendu qu'il sera couvert par l'intermédiaire de la facturation de la part R24 aux nouveaux abonnés (base 24.45 euros HT/kW souscrit) sur la base de polices d'abonnement d'une durée de 10 ans.

Une convention d'export de chaleur est en cours de rédaction par l'ensemble des Parties. Elle a pour objet de définir les modalités de financement et de réalisation des travaux de raccordement et d'installation des équipements permettant d'alimenter en chaleur les bâtiments de l'éco quartier des Pommerets-Poussots, le collège Roland Dorgelès, les gymnases Abbé Deblangey et Claude Bardin à Longvic, ainsi que les modalités de fourniture de chaleur.

Annexe

Convention quadripartite d'export de chaleur

(Document à joindre ultérieurement)

ANNEXE 11 Adaptation de la formule d'indexation du R1gaz et du R1cogé

La formule d'indexation du R1gaz et du R1cogé est définie dans l'annexe 8 de l'avenant N°4 au contrat de dsp.

L'adaptation ne concerne que la composante du terme « variable ».

Rappel : formule de révision du terme « variable » :

$$\text{variable} = \left(\frac{\text{PEG Sud MA} + \text{TVD} + \text{CTSS} + \text{CSPG} + \text{TICGN}}{\text{PEG Sud MA}_0 + \text{TVD}_0 + \text{CTSS}_0 + \text{CSPG}_0 + \text{TICGN}_0} \right)$$

Il est précisé que :

- ▶ TVD : est le terme variable de distribution pour 54% de l'option tarifaire T4 et 46% de l'option tarifaire T3 en vigueur au cours du mois m.
- ▶ TICGN : est pour 41% la Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel au taux normal pour 59% la Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel à taux réduit applicable aux installations soumises aux quotas de CO2 en vigueur au cours du mois m.

Les autres composantes restent inchangées.