

COMITÉ DES ABONNÉS
(Service délégué : chauffage/eau chaude sanitaire)
En date du mardi 22 décembre 2020 – Visioconférence

En raison de l'épidémie de COVID-19, le comité des abonnés a été organisé exceptionnellement en visioconférence.

Présents

<p><u>Pour la Mairie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • M. CASSAN Clovis • M. CASSARINI Lodovico • M. MERIGOT Kévin • M. GERARD Nicolas • M. FIOT Sylvain • Mme MAZOUIN Virginie • Mme BOUNSSAIR Leïla 	<ul style="list-style-type: none"> • Maire des Ulis • Conseiller municipal • Conseiller municipal • Conseiller municipal • Directeur des Services Techniques • Assistance du DST • Assistante Service UFDE
<p><u>Pour les intervenants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mme DUFOUR Caroline • M. WYREBSKI Nicolas • M. CARGNEL Thibault • M. DIGUE Benoît 	<ul style="list-style-type: none"> • ENERLIS • ENERLIS • ENERGIE & SERVICE • ENERGIE & SERVICE
<p><u>Pour les abonnés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • M. BROUSSE Pierre-Yves • Mme VABRE Béatrice • M. ALLO Henri • M. CARTAL Christian • M. CHEREL Patrick • Mme MELINI Françoise • Mme NGO Kim • M. VOLTZ Jean-Jacques • M. CHARPENET Bernard • Mme TROALEN Monique 	<ul style="list-style-type: none"> • Centre Jean XXIII • Cyclades - Brumaire • Jardin des Lys • Jardin des Lys • Jardin des Lys • Vaucouleur Dordogne • Vaucouleur Dordogne • Vignes de Bures • Association APEX • Confédération Nationale du Logement
<p><u>Pour les bailleurs et syndics de copropriété</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mme CAPELA Sabrina • M. LIBERT 	<ul style="list-style-type: none"> • AMJ Immobilier (syndic) • IN'LI (bailleur)

En préambule, M. CASSAN ouvre la réunion à 18h00.

L'ordre du jour de cette réunion porte sur la présentation du rapport d'activités pour l'année 2019 de :

- La DSP (Délégation de service public) Chauffage : présentation par Mme DUFOUR de la société ENERLIS
- Le contrôle de la DSP : présentation de M. CARGNEL du cabinet ENERGIE & SERVICE.

1^{ÈRE} PARTIE – Présentation ENERLIS

Mme DUFOUR - Responsable d'Unité Opérationnelle de la centrale présente le rapport d'activités de l'année 2019 pour la délégation sur le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Un réseau de chaleur comprend :

- une centrale de production alimentée par différentes énergies (bois, UVE, Cogénération, gaz)
- un réseau primaire enterré qui dessert l'ensemble des Abonnés (copropriétés, bailleurs, bâtiments publics).
- Les postes de livraison ou sous station dans chaque bâtiment desservi

La mixité en ENR&R (énergie renouvelable et de récupération), de 65% en 2019, permet de garantir aux usagers une TVA à taux réduit (5,5%).

ENERLIS compte :

- 104 abonnés : des copropriétés, des bailleurs, des bureaux, des bâtiments communaux etc.
- soit + de 10 000 équivalent logements raccordés.

L'évolution de la nature de la chaleur produite par le réseau de chaleur comme celui des Ulis représente près 9600 voitures retirées de la circulation depuis sa création : il s'agit des énergies récupérées avec l'usine de valorisation du SIOM et l'utilisation de la biomasse (bois).

Aujourd'hui ENERLIS utilise moins de 10% de gaz, ce qui rend le réseau très peu dépendant des énergies fossiles.

Historique

En 1967, le réseau de chaleur a été construit en amont du développement de la Ville des Ulis ce qui était novateur pour l'époque.

En 1976, les premiers outils de production de chaleur ont été mises en œuvre.

En 1984, un premier pas vers la transition énergétique a été franchi avec le raccordement de la chaufferie à l'usine d'incinération d'ordures ménagères (UIOM).

Mme DUFOUR rappelle que la société ENERLIS gère le réseau de chaleur de la Commune des Ulis depuis 2013, dans le cadre d'une Délégation de Service Public, et ce jusqu'au 31 décembre 2035.

Toutes les exigences travaux notifiées dans le cadre de la délégation de service public ont été mises en place par ENERLIS :

- La création de la biomasse (chaufferie bois) en 2015 permettant de passer à plus de 50% d'ENR&R avec une TVA à 5,5% ;

En outre, ENERLIS a pour objectif :

- de continuer de garantir un service de chauffage et eau chaude sanitaire continu au pied de chaque bâtiment des usagers ;
- d'optimiser l'utilisation des énergies renouvelables au bénéfice des Abonnés
- de minimiser son impact écologique en utilisant des véhicules électriques pour les interventions sur la Ville des Ulis cette année.
- d'améliorer la communication avec les usagers (espace, client, site internet, QR codes).

Le réseau de chauffage urbain

ENERLIS gère 28 kilomètres de réseau sur la ville. A ce jour, on dénombre environ 86 sous-stations alimentées par la centrale ENERLIS.

La principale source d'énergie est l'UIOM qui fournit plus de 53% de la chaleur. La centrale ENERLIS complète avec :

- la biomasse bois surtout en hiver (12% de la chaleur) ;
- la cogénération gaz (25% de la chaleur) qui fonctionne de novembre à mars : le gaz est brûlé pour entraîner une turbine qui permet de produire de l'électricité, vendue à EDF, et les gaz d'échappement, chauds, sont valorisés dans le réseau primaire ;
- les chaudières gaz (moins de 10% de la chaleur) qui représentent un appoint utilisé sur des périodes ponctuelles en hiver. Elles permettent d'avoir une grande réactivité notamment lors des pics de consommation en début de matinée, contrairement à la chaudière biomasse qui a une inertie plus importante.

Une équipe dédiée

Une équipe de 20 personnes est déployée sur la Ville des Ulis.

ENERLIS a un devoir d'intervention sous 2 heures avec des techniciens disponibles 24h/24 et 7j/7.

ENERLIS est garant de la sécurité des personnes qui interviennent sur le réseau. Depuis plusieurs années, ENERLIS a rempli son objectif de zéro accident.

Les engagements d'ENERLIS

Dans le cadre de son contrat de DSP, ENERLIS s'est engagé à :

- lutter contre la précarité énergétique avec un tarif stable dans la durée ;
- respecter la réglementation environnementale qui évolue de manière drastique ;
- garantir la transparence sous le contrôle du cabinet ENERGIE & SERVICE ;
- alimenter le réseau et être disponible 7 jours sur 7 avec la garantie performance ;
- innover : optimisation lors de remplacements d'appareil, innovation dans la communication aux usagers, mise en place de voitures électriques etc. ;
- participer à l'aménagement du territoire : Les équipes ENERLIS travaillent en concertation avec les différents acteurs

Aujourd'hui la Ville est raccordée à plus de 90%. Une sous-station supplémentaire va bientôt être raccordée.

Présentation d'une sous-station

Dans une sous-station, ENERLIS est uniquement responsable des équipements du réseau primaire : les canalisations qui amènent la chaleur jusqu'à la sous-station l'échangeur tubulaire, le ballon, le préparateur ECS (eau chaude sanitaire).

Les moyens de communication

Afin de répondre aux questions et attentes des abonnés, ENERLIS a mis en place des moyens de communication :

- Un espace client qui s'adresse aux gestionnaires de sous-stations (syndics, bailleurs etc.) ainsi qu'aux conseils syndicaux : accès aux factures, au suivi de consommations, aux communications concernant leur réseau (interventions, perturbations...), aux données de la sous-station ;
- Des QR Codes accessibles à tous. Ils ont été envoyés aux conseils syndicaux, bailleurs afin d'être affichés dans les halls d'immeubles. En flashant ce QR Code, tout usager peut notamment savoir ce qui se passe en temps réel sur le réseau primaire. Ainsi, en cas de panne, l'utilisateur pourra savoir s'il s'agit du réseau primaire ou secondaire.

- Des portes ouvertes organisées à la centrale.

Un site internet accessible à tous les usagers est en cours de déploiement. Y seront présentés les limites de prestation, des conseils, des vidéos etc.

2^{EME} PARTIE – Présentation ENERGIE & SERVICE

M. CARGNEL, Directeur opérationnel, présente le rapport 2019 d'ENERGIE & SERVICE sur les aspects énergétiques et économiques.

ENERGIE & SERVICE est l'AMO (assistant à maîtrise d'ouvrage) qui est chargé, par la Ville des Ulis, de contrôler la DSP de chauffage dans ses aspects technique, économique et contractuel.

Situation contractuelle

La présente DSP a débuté le 1^{er} juillet 2013 et se terminera le 31 décembre 2035.

Elle a donné lieu à cinq avenants d'ajustements sur des aspects techniques et administratifs. Le dernier avenant, autorisant notamment le démantèlement de la cogénération LM6000 mise à l'arrêt depuis plusieurs années, a été signé en 2018. Cette dernière a été démantelée et vendue en octobre 2018.

Evolution du périmètre des abonnés

En 2019, le nombre d'abonnés est de 104 contre 105 en 2018 : la sous-station M01 Les Millepertuis a été supprimée

Deux abonnés ont modifié leur puissance souscrite :

- A02 – Bis Cap Horizon : -190 kW
- C09 – Immeuble Alpha 128 : +224 kW.

En définitive, la somme des puissances souscrites reste stable entre 2018 et 2019.

Synthèse énergétique

Sur l'année 2019, on a enregistré une baisse de -1,5% de la rigueur climatique en DJU (degré jour unifié) par rapport à 2018. Depuis 2017, on observe une rigueur climatique inférieure la moyenne trentenaire.

Mixité énergétique

La mixité énergétique, déjà présentée par ENERLIS, permet à la Ville de bénéficier d'une grande flexibilité. Les ENR&R (liaison UIOM et biomasse bois) représentent plus des deux tiers de la production de chaleur en 2019.

Répartition mensuelle de la consommation

- La cogénération gaz fonctionne en continue du 1^{er} novembre au 31 mars (contrat d'obligation d'achat signé avec EDF). Elle permet de produire de l'électricité, procédé dont la chaleur résiduelle est injectée à 100% dans le réseau.
- L'UIOM : En été, le réseau fonctionne principalement avec la production de chaleur de l'UIOM.
- La chaudière bois/biomasse : elle est mise en service lorsque la rigueur climatique est suffisante. Néanmoins elle a des contraintes d'exploitation dont une forte inertie qui ne permet pas de l'allumer/de l'éteindre ou de moduler sa puissance à volonté. Ainsi, plus l'hiver est doux moins cette source de chaleur est utilisée.
- Le gaz des chaudières est en revanche facilement disponible et permet de répondre rapidement aux pics de consommation.
- Le fioul : En février 2019 le fioul a été mise en marche de manière ponctuelle afin d'effectuer des essais et des mesures nécessaires à l'entretien de l'équipement.

✚ Consommation des bâtiments d'habitation :

M. CARGNEL présente également le graphique des consommations de chauffage des sous-stations par équivalent logement et par DJU et insiste sur l'importance de travailler sur des données à jour. Ce graphique permet non seulement de comparer les consommations des sous-stations mais également de voir leur évolution dans le classement d'une année sur l'autre.

Le ratio moyen est relativement stable avec 3,84 kWh par équivalent logement et par DJU en 2019, contre 3,88 kWh en 2018.

Il y a peu de variations dans le classement des sous-stations d'une année sur l'autre.

✚ Consommation d'eau chaude sanitaire (ECS) :

La somme des consommations d'ECS des bâtiments a baissé de -6,3% depuis 20 ans avec un phénomène de stabilisation ces cinq dernières années.

On ne peut pas en expliquer les causes, mais on suppose que cette diminution est la conséquence de l'évolution du mode de vie : les personnes prennent plus de douches et moins de bains, la présence de lave-vaisselles, la baisse du nombre de familles nombreuses...

Synthèse économique

✚ La structure tarifaire

Part fixe	La redevance R1 est l'énergie facturée en euros/MWh
Part variable	La redevance R2, proportionnelle à la puissance souscrite (en KW), est divisée en sous-postes : <ul style="list-style-type: none"> - R2.1 correspond à l'électricité consommée par la chaufferie ; - R2.2 correspond à l'entretien des installations ; - R2.3 correspond au gros entretien et au renouvellement des installations ; - R2.4 correspond au remboursement des investissements de 1er établissement ; - R2.4_{Ulis} correspond au troisième tube de la liaison SIOM ; - R2.6 correspond à la subvention obtenue sur les investissements réalisés : terme négatif.

Depuis la nouvelle délégation, on tend à équilibrer les deux redevances R1 (part variable) et R2 (part fixe), ce qui permet de limiter les variations de dépenses des abonnés d'une année sur l'autre.

✚ L'évolution du prix du R1

Depuis le début de la nouvelle DSP, on constate une diminution importante du prix du mégawattheure du terme R1. Entre 2018 et 2019, le prix du R1 reste quasiment constant.

L'évolution du prix par source d'énergie est le suivant :

- Les prix de l'incinérateur et du bois augmentent très légèrement de manière constante depuis 2016 ;
- Le prix du gaz suit les variations du marché de l'offre et de la demande avec de fortes fluctuations ;

Il est intéressant d'avoir un réseau avec un mix énergétique utilisant des énergies renouvelables qui permettent de stabiliser le prix du R1.

✚ L'évolution du prix du R2

La grande partie de la redevance R2 est liée à l'entretien (R2.2) et au gros entretien (R2.3). Le terme R2 reste quasiment stable d'une année sur l'autre. Son évolution dépend d'indices INSEE « coût de la vie » qui ont augmentés de +1,5% entre 2018 et 2019.

✚ Facturation R1+R2 d'une résidence type de 200 logements

M. CARGNEL présente l'évolution de la facturation (R1+R2) d'une résidence type de 200 logements à iso-consommation et iso-puissance souscrite.

Le coût reste assez stable (-1,18%) par rapport à 2018.

✚ Prix moyen du réseau de chaleur R1+R2

M. CARGNEL présente le graphique de l'association AMORCE qui compare les prix de près de 700 réseaux de chauffage urbain en France.

Les années précédentes, le réseau des Ulis était proche du prix moyen des réseaux avec +50% ENR&R. Pour 2018, on constate que la ville des Ulis reste moins chère que la moyenne des réseaux. La valeur 2019 du réseau AMORCE sera connue au printemps 2021.

✚ Comparaison économique des modes de chauffage

L'association AMORCE présente également le coût global moyen des différents modes de chauffage (réseau, gaz, électricité ...). Ce coût tient compte des charges liées à la consommation, de l'entretien du secondaire, des crédits d'impôts etc.

En 2018, les réseaux de chaleur étaient les moyens de production les plus économiques pour un ménage. Les trois premières places du classement sont occupées par des réseaux de chaleur, puis vient le gaz, le fioul et enfin l'électricité.

3^{EME} PARTIE – Questions

- Question de M. CASSINARI : Connait-on la diversité des statuts des abonnés ?

⇒ Mme DUFOUR répond qu'ENERLIS a la connaissance de l'ensemble des abonnés qui peuvent être des bailleurs sociaux, des syndicats de copropriété, des AFUL de chauffage (Associations Foncière Urbaine Libre) comme sur les Hautes Bergères, des collectivités etc. Ces informations sont connues d'ENERLIS, d'ENERGIE & SERVICE et de la Mairie.

- Question de M. ALLO : Faut-il toujours 84 kWh pour réchauffer 1 m³ d'eau chaude ? Le calcul pour la sous-station du Jardin des Lys donne une moyenne de 115 kWh :

⇒ M. CARGNEL indique que la valeur théorique du coefficient de conversion n'a pas évolué :

Coefficient de conversion : 110 kWh/m ³
--

Un coefficient de 115 kWh reste dans les valeurs standards qu'ENERGIE & SERVICE retrouve sur les habitations. Au-delà d'une moyenne de 150 kWh/m³ d'eau chaude, il est conseillé de vérifier s'il n'y a pas d'injection d'eau froide dans l'eau chaude dans le réseau secondaire ou des problèmes de comptage de l'ECS.

- Question de M. ALLO : Quelle est la fiabilité des données de DJU du site de SOFRATHERM ?

⇒ M. CARGNEL indique que ces données sont réputées assez fiables. Les valeurs des derniers jours sont à prendre avec prudence. Néanmoins SOFRATHERM n'est pas une source officielle. Aussi, ENERGIE & SERVICE paie un abonnement à MÉTÉO FRANCE tous les mois pour l'ensemble des sous-stations.

- Question de M. CASSAN : La qualité de service est-elle la même pour MÉTÉO FRANCE et SOFRATHERM ?

⇒ M. CARGNEL déclare que MÉTÉO FRANCE est un organisme officiel alors que SOFRATHERM est un opérateur énergétique au même titre qu'ENERLIS.

A toutes fins utiles, le lien vers la boutique MÉTÉO FRANCE est le suivant :
<http://services.meteofrance.com/e-boutique/climatologie/dju-detail.html>

- Question de M. VOLTZ : Le terme R2.4 qui concerne le remboursement des investissements faits par le délégataire, est basé sur un taux de 6% sur 20 ans. (article 15 du règlement de service).

⇒ Mme DUFOUR indique que ce taux est issu de la mise en concurrence faite pour la DSP. Dalkia a également pris des risques financiers dans cet investissement. En outre, le remboursement du R2.4 est lissé sur toute la durée de la DSP, pour éviter une charge financière trop lourde sur les abonnés.

⇒ M. CARGNEL précise qu'ENERLIS, comme tout opérateur énergétique, ne peut pas être aussi compétitif qu'une banque. L'opérateur doit emprunter de l'argent en interne tout en garantissant un taux de rentabilité aux actionnaires. Néanmoins, la Ville ne pouvait pas payer ces travaux au comptant, ni faire porter un emprunt collectif aussi conséquent aux ulissiens.

- Question de M. VOLTZ : Des travaux d'isolation à la résidence des Vignes de Bures permettent d'espérer une baisse de 35% des consommations d'énergie. Est-il possible de renégocier le contrat ENERLIS afin de baisser la puissance souscrite ?

⇒ Mme DUFOUR indique que l'article 11 du règlement de service prévoit la possibilité de réduire la puissance souscrite en cas de travaux de rénovation. Pour ce faire, il faudra envoyer une demande en courrier recommandé avec un justificatif des travaux réalisés. ENERLIS vérifiera en période de froid (t° inf. à 5°C) si la baisse estimée est atteinte. Si c'est le cas, la puissance souscrite sera réajustée à la date de la demande.

⇒ M. CARGNEL souligne que la révision des puissances souscrites, en cas de rénovation thermique, est une obligation réglementaire pour l'ensemble des réseaux de chaleur. Néanmoins, le seuil est de 10% sur le réseau ENERLIS alors qu'il est légalement de 20%.

- Intervention de Mme TROALEN : Il serait souhaitable d'avoir les documents et les informations financières en amont de la réunion.
- Intervention de M. CHARPENET : Il est confirmé qu'une rénovation énergétique sérieuse permet d'abaisser de 40% les consommations d'énergie (exemple des Tours d'Automne).
- Question de M. GERARD : Comment qualifier le réseau de chauffage ? quelles sont les pertes de réseau ?

⇒ Mme DUFOUR déclare que les réseaux de chaleur sont jugés performants quand leur rendement de distribution est supérieur à 90%. Le réseau des Ulis présente un rendement supérieur à 92 %.

⇒ M. CARGNEL précise qu'une valeur de 80% correspond à un réseau peu performant. Au vu de sa configuration, le réseau des Ulis ne pourra pas évoluer.

- Question de Mme NGO : quelles sont les prévisions de travaux dans les sous-stations ?

⇒ Mme DUFOUR indique qu'ENERLIS continue d'effectuer les travaux de remplacement ou d'optimisation de tous les échangeurs ECS. Ces travaux seront normalement terminés dans 2 ans pour l'ensemble des sous-stations de la ville. Le prochain programme de travaux ciblera l'optimisation des installations électriques de la centrale.

- Question de M. CASSINARI : Le graphique des consommations comparées entre sous-stations (page 11 de la présentation) peut-il être utilisé pour identifier les sous-stations à vérifier en priorité ?

⇒ M. CARGNEL répond qu'il s'agit d'un bon indicateur en vision macroscopique. Il permet de cibler les sous-stations les plus gourmandes pour lesquelles des investigations peuvent amener des économies.

Question de M. CASSINARI : Sait-on quels abonnés ont fait des demandes de réduction de la puissance souscrite suite à des travaux de rénovation thermique ?

⇒ M. CARGNEL indique que peu d'abonnés ont fait des demandes de révision de leur contrat. Ces révisions sont listées dans la rubrique « Évolution du périmètre des abonnés » de la synthèse présentée.

Par contre ENERGIE & SERVICE ne suit pas les consommations et les travaux des abonnés dans le réseau secondaire.

- Question de M CARTAL : ENERGIE & SERVICE transmet un rapport aux abonnés avec des observations sur les mises en conformité des équipements de la sous-station tant du côté primaire que secondaire. Comment peut-on suivre la mise en œuvre des travaux du côté du réseau primaire ?

⇒ *Mme DUFOUR rappelle qu'ENERGIE & SERVICE contrôle chaque année la moitié des sous-stations. ENERLIS a l'obligation de lever le maximum de réserves concernant le réseau primaire dans l'année.*

- Intervention de M. CARTAL : Il serait souhaitable d'avoir une visibilité sur les circulations des professionnels en sous-station.

⇒ *Mme DUFOUR indique qu'ENERLIS communique la plupart du temps les dates d'intervention en sous-station aux conseils syndicaux et aux syndicats. En outre, en cas de coupure de la production d'ECS et/ou de chauffage, les gardiens sont informés et des affiches sont apposées dans les halls d'immeuble, exception faite des dépannages urgents.*

⇒ *Concernant les dégâts occasionnés suites aux travaux en sous-station, Mme DUFOUR indique qu'elle fera un rappel à ses équipes et à ses sous-traitants. Néanmoins d'autres prestataires interviennent dans les sous-stations sur le réseau secondaire.*

M. CASSAN rappelle que la Municipalité va mettre en place des outils et discussions citoyennes sur le thème du chauffage sur les réseaux secondaires.

M CASSAN remercie l'ensemble des participants pour leur présence et clôt la réunion à 19h30.

Une nouvelle rencontre est prévue en juin 2021 afin d'examiner les bilans DSP 2020.

Les documents diffusés ce soir ainsi que le compte-rendu de cette visioconférence seront mis prochainement sur le site de la Ville www.lesulis.fr.