



GUIDE PRATIQUE

POUR LES ABONNÉS ET USAGERS DU
RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN DE

LAVAL



LAVAL 

 **LEN** LAVAL
ÉNERGIE NOUVELLE
groupement
Corfance | Sèché Eco-Industries

BIENVENUE

Une question concernant le fonctionnement du réseau ou la gestion de votre contrat ?

Ce guide vous apporte des éléments de réponse.

L'équipe de Laval Énergie Nouvelle est à votre disposition pour vous accompagner :
contact.len@groupe-coriance.fr

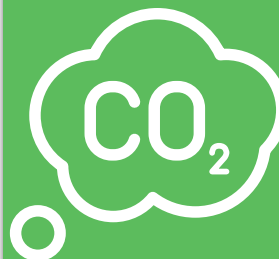


SOMMAIRE

- 3** LES ATOUTS DU RÉSEAU
- 4/5** LEN, UNE SOCIÉTÉ DÉDIÉE AU RÉSEAU DE CHALEUR DE LAVAL
- 6** COMMENT FONCTIONNE UN RÉSEAU DE CHALEUR URBAIN ?
- 7** QUELLES ÉNERGIES POUR VOUS CHAUFFER ?
- 8** RÉSEAU PUBLIC ET RÉSEAU PRIVÉ
- 9** CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DES RÉSEAUX PRIVÉS
- 10** PÉRIMÈTRE DU RÉSEAU DE CHALEUR
- 11** LES CHAUFFERIES
- 12** FACTURATION ET TARIFS
- 13** ÉCO-GESTES
- 14/15** S'INFORMER ET NOUS CONTACTER

LES ATOUTS DU RÉSEAU

UNE SOLUTION DURABLE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT



Le réseau valorise une ressource locale, les combustibles solides de récupération, et participe ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique, en réduisant l'utilisation des énergies fossiles.

Il améliore ainsi la qualité de l'air et participe à la conversion énergétique du territoire.

LA MAÎTRISE DU COÛT DE L'ÉNERGIE

Le tarif est compétitif dans la durée, il est majoritairement décorrélé du prix des énergies fossiles.

Le réseau de chaleur bénéficie du taux de TVA réduit à 5,5%. LEN assure l'entretien des matériels de production et de transport de chaleur. Facturés dans l'abonnement, les frais associés sont lissés, constants.



UN CONFORT THERMIQUE



La conduite et l'exploitation du réseau sont assurées par un personnel d'exploitation dédié, joignable 24h/24. Les sous-stations sont régulièrement entretenues.

L'absence de chaudière dans les immeubles élimine les risques d'incendie, les nuisances sonores et les rejets atmosphériques des cheminées.

LEN, UNE SOCIÉTÉ DÉDIÉE AU RÉSEAU DE CHALEUR DE LAVAL

Laval Énergie Nouvelle - LEN, filiale de Coriance et de Séché Eco Industries, est la société dédiée à l'exploitation du réseau de chauffage urbain de la ville de Laval, dans le cadre d'un contrat de Délégation de Service Public.

LEN a pour mission de fournir à ses usagers l'énergie thermique nécessaire à la satisfaction de leurs besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire en mettant en œuvre des **solutions performantes, économiques et respectueuses de l'environnement**.

En faisant le choix d'un réseau de chaleur innovant, Laval poursuit sa transition énergétique avec la valorisation d'une énergie locale de récupération.

Le réseau de Laval est devenu en 2017 le **1^{er} réseau de chaleur en France** à être alimenté par la **valorisation énergétique de combustibles solides de récupération (CSR)**. D'une **longueur d'environ 18,6 km**, il fournit en chauffage et eau chaude sanitaire environ **5 200 équivalents-logements**.

Le réseau de chaleur distribue une chaleur produite localement et à **80% par des énergies de récupération**. En évitant chaque année les émissions de **15 800 tonnes de CO₂**, le réseau est un véritable atout pour accélérer la conversion énergétique du territoire.

Historiquement, la ville de Laval disposait de deux réseaux de chaleur distincts alimentés par du gaz et du fioul : un premier réseau situé dans le quartier Saint-Nicolas et un second alimentant l'ancienne zone militaire de Ferrié.

Avec l'arrivée de LEN en 2014 pour exploiter le réseau de chaleur, d'importants travaux d'interconnexion entre les deux réseaux ont été engagés afin de permettre aux abonnés et usagers d'être chauffés de façon plus écologique.

Au-delà des bénéfices environnementaux, le réseau permet aux habitants de Laval de disposer d'un **prix de la chaleur compétitif dans la durée** (majoritairement décorrélé du prix des énergies fossiles).



LES ACTEURS



Le service public s'organise au travers de trois documents :

Le contrat de délégation de service public, conclu entre la ville de Laval et LEN, précise les obligations de LEN pour le service public de chauffage urbain.

Le règlement de service définit les modalités de livraison de la chaleur aux abonnés et les services aux usagers.

La police d'abonnement, souscrite par l'abonné, précise l'ensemble des conditions de fourniture de la chaleur.

La puissance souscrite déterminée contractuellement, peut ensuite être révisée dans les conditions précisées par le règlement de service.

COMMENT FONCTIONNE UN RÉSEAU DE CHALEUR URBAIN ?



- 1 Installation de production de chaleur/chaufferie
- 2 Réseau de distribution public (ou primaire)
- 3 Sous-station avec échangeur de chaleur
- 4 Réseau de distribution privé (ou secondaire)

Un réseau de chaleur est un chauffage central à l'échelle d'une ville ou de plusieurs villes.

Appelé également **chauffage** urbain, il permet de **fournir de la chaleur** aux bâtiments raccordés pour les besoins **en chauffage et en eau chaude sanitaire des usagers**.

Un réseau de chaleur se compose de deux parties : **le réseau public (ou primaire)** et **le réseau privé (ou secondaire)**. Le réseau public produit et achemine la chaleur **jusqu'au pied des bâtiments**, dans un local dédié que l'on appelle « **sous-station** ».

Un échangeur de chaleur permet de la distribuer à l'intérieur des immeubles. L'exploitation et la maintenance du réseau privé est distincte du réseau public, ces deux réseaux ne sont pas gérés par les mêmes entités.

LEN est en charge de la fourniture de chaleur sur le réseau public. La limite de fourniture se situe juste après l'échangeur de chaleur situé dans la sous-station.

L'abonné est en charge des installations du réseau privé, il peut en confier la charge à un exploitant que l'on appelle « **exploitant secondaire** ».

QUELLES ÉNERGIES POUR VOUS CHAUFFER ?

LA RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

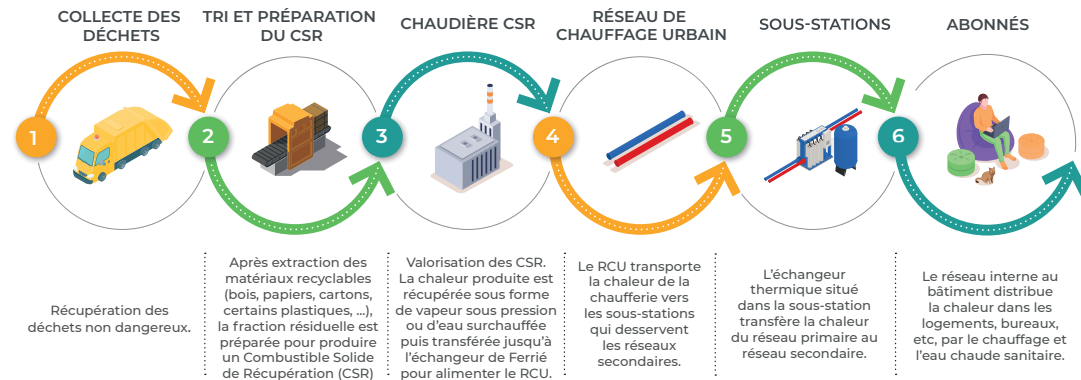
À Laval, LEN exploite le **1^{er} RCU en France alimenté par des CSR (Combustibles Solides de Récupération)**. Les CSR sont des combustibles solides préparés à partir de déchets non dangereux (refus de tri, des encombrants de déchetterie...) ne pouvant pas être recyclés.

L'incinération avec valorisation énergétique consiste à récupérer la chaleur dégagée par la combustion de déchets depuis le site Séché Éco-Industrie de Changé. Cette chaleur est envoyée via plusieurs kilomètres de réseaux à la chaufferie Ferrié. Au sein de la chaufferie, la chaleur ainsi récupérée est transmise au réseau de chaleur pour être amenée ensuite par des réseaux enterrés jusqu'aux sous-stations, au pied des immeubles.

Quels sont les bénéfices ?

Une énergie de récupération : La valorisation des CSR permet de respecter la hiérarchie des modes de traitement des déchets en proposant une filière de valorisation à des déchets aujourd'hui non acceptés par les filières de recyclage. Les déchets utilisés pour la production des CSR sont issus d'une ressource locale.

Une énergie économiquement attractive : Le coût de l'énergie produite à partir de la valorisation des déchets est bas et constitue une solution pour lutter contre la précarité énergétique des foyers. Les tarifs sont compétitifs dans le temps car majoritairement décorrélés des prix fluctuants des énergies fossiles.



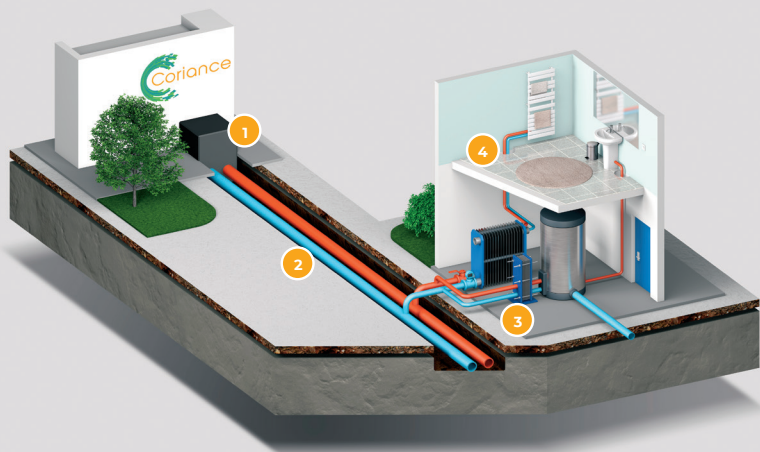
LE GAZ NATUREL

Les chaudières au gaz sont utilisées en complément et/ ou en secours de manière à toujours garantir à nos abonnés et usagers le service de chauffage et d'eau chaude.

RÉSEAU PRIVÉ ET RÉSEAU PUBLIC

Dans les sous-stations implantées dans les bâtiments raccordés, la limite de la délégation de service public se situera après les échangeurs de chaleur.

FONCTIONNEMENT DE LA SOUS-STATION



1 INSTALLATION DE PRODUCTION DE CHALEUR / CHAUFFERIE ÉCHANGEUR SÉCHÉ

2 RÉSEAU DE DISTRIBUTION PRIMAIRE

3 SOUS-STATION AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR

4 RÉSEAU DE DISTRIBUTION SECONDAIRE

QUELLES RESPONSABILITÉS ?

RÉSEAU PRIMAIRE / PUBLIC production et distribution de la chaleur jusqu'aux brides aval des échangeurs L'EN :

Conduit et entretient les ouvrages et installations nécessaires à la production (hors CSR), au transport et à la distribution de la chaleur aux abonnés.

Garantit la fourniture de chaleur nécessaire au chauffage des bâtiments et la production d'eau chaude sanitaire conformément à la police d'abonnement.

Assure le comptage de l'énergie livrée en sous-station.

Se charge des travaux de renouvellement et de gros entretiens des équipements publics (échangeur, régulation primaire, compteur d'énergie, etc..).

RÉSEAU SECONDAIRE / PRIVÉ distribution de la chaleur aux usagers au sein des bâtiments raccordés L'ABONNÉ :

Met gratuitement à la disposition de L'EN le local accueillant la sous-station aux normes adaptées.

Assure l'exploitation, le contrôle, la sécurité des installations secondaires depuis les brides aval de l'échangeur jusqu'aux usagers.

Fournit l'électricité nécessaire au fonctionnement des équipements.

Assure le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement des installations secondaires.

CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DES RÉSEAUX PRIVÉS

Afin de rendre un service de qualité à l'utilisateur, LEN assure un rôle de conseil, visant la parfaite articulation entre les ouvrages et équipements du réseau public et les réseaux privés, ainsi que la maîtrise énergétique.

PRÉCONISATIONS POUR L'ENTRETIEN DES RÉSEAUX PRIVÉS

Garantir la qualité de l'eau des circuits secondaires pour limiter tous risques d'entartrage et de corrosion (exemple : mise en place d'un adoucisseur et traitement filmogène pour les canalisations en galva, ...).

Prévoir un robinet de lavage de la sous-station, avec raccord au nez.

Mettre en place un dispositif anti-retour des eaux (disconnecteur ou clapet) pour le remplissage de l'installation de chauffage ainsi que pour le robinet de lavage présent en sous-station.

Mettre en œuvre un désemboueur (filtration des boues).

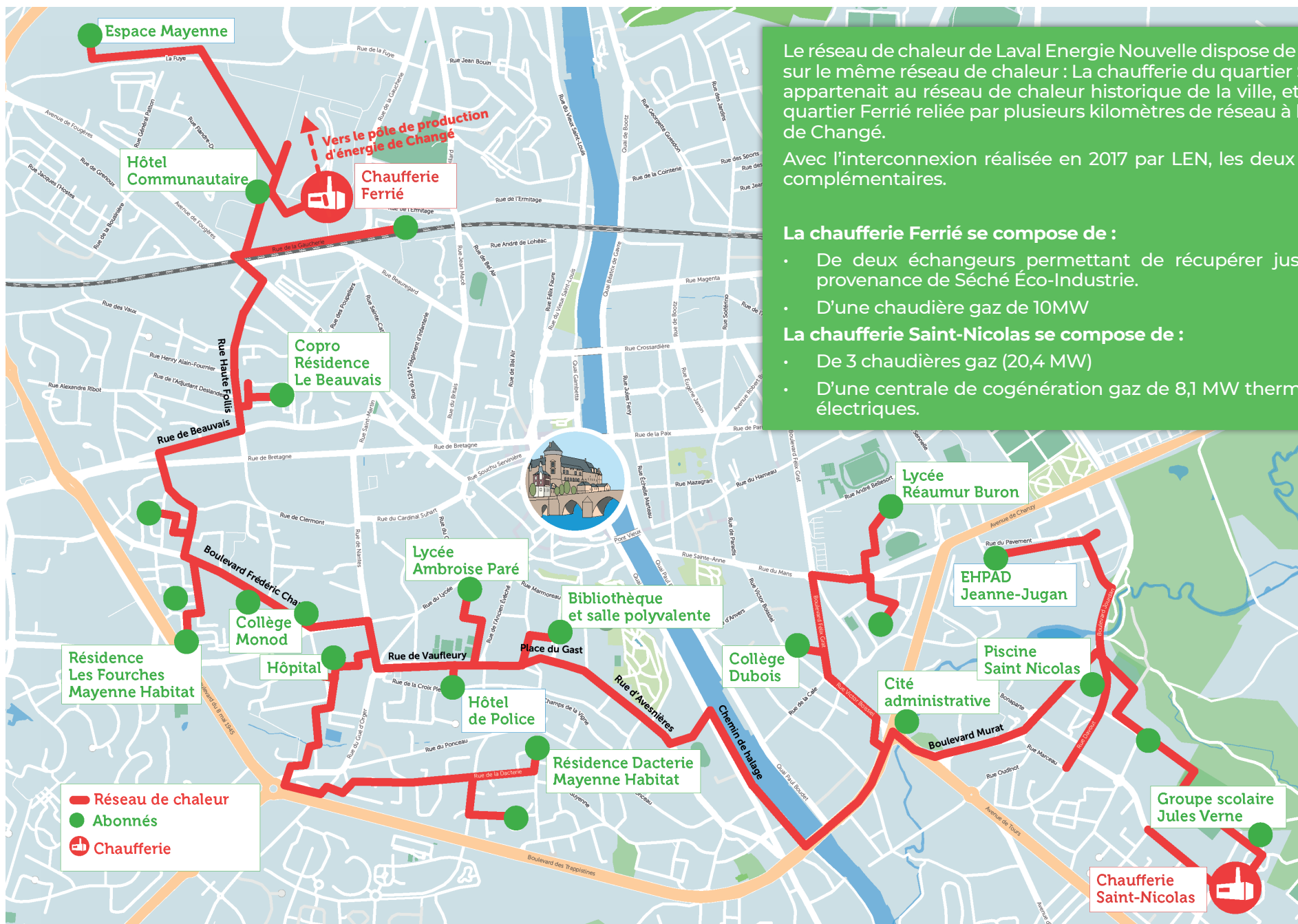
Prendre des mesures pour ne pas provoquer d'élévation de température gênante dans les pièces d'habitation contiguës à la sous-station.

PRÉVENTION DE LA LÉGIONNELLE

Les légionelles sont des bactéries présentes naturellement dans l'eau et les sols humides. L'eau stagnante et une température comprise entre 25 et 45°C favorisent le développement des légionelles.

Il est donc conseillé de demander à son exploitant secondaire d'avoir un suivi rigoureux de la température de distribution. Et si nécessaire de procéder à des analyses de détection de légionelles.





Le réseau de chaleur de Laval Energie Nouvelle dispose de deux chaufferies sur le même réseau de chaleur : La chaufferie du quartier Saint-Nicolas qui appartenait au réseau de chaleur historique de la ville, et la chaufferie du quartier Ferrié reliée par plusieurs kilomètres de réseau à la chaudière CSR de Changé.

Avec l'interconnexion réalisée en 2017 par LEN, les deux chaufferies sont complémentaires.

La chaufferie Ferrié se compose de :

- De deux échangeurs permettant de récupérer jusqu'à 21 MW en provenance de Séché Éco-Industrie.
- D'une chaudière gaz de 10MW

La chaufferie Saint-Nicolas se compose de :

- De 3 chaudières gaz (20,4 MW)
- D'une centrale de cogénération gaz de 8,1 MW thermiques et 7,4 MW électriques.

LEN adresse une **facture mensuelle aux abonnés**, gestionnaires de bâtiments bénéficiant de la chaleur du réseau de chauffage urbain de Laval.

LEN
Société à capital de 100% public
N° TVA intracommunautaire FR 2704064025
R.C.S. Laval B 006 180 370
Tél. 01 46 14 79 79 - Fax 01 46 04 51 42

FACTURE
Client: LAVAL ENERGIE NOU
Clerf: LENO77
N° client: F 121142220007
Frais fixes: 0664052
Montant fix: 1 900,00 €

Abonné
MAIRIE DE LAYAL ASSOCIATION
Mairie de Laval
Place du 11 novembre
CS 71207
53000 LAYAL
53015 LAYAL CEDEX
FRANCE

Facturation
Période du 01/03/2022 au 31/03/2022

| Article | Désignation | Unité fact. | Prix Unitaire | Remise | Prix Unitaire net | Montant HT | TVA |
|---------|-------------------|-------------|---------------|--------|-------------------|------------|-----------|
| R1_T1 | R1 - Consommation | 0,00 MWh | 63,4019 | | 63,4019 | 63,4019 € | 12,6804 € |
| R2_T2 | R2 - Abonnement | 5,28 kW | 70,3679 | | 70,3679 | 674,12 € | 134,824 € |

Montant TTC 1 900,00 €
Montant TVA 134,82 €
Montant TTC 2 034,82 €
Montant net 0,00 €
MSE déductible 1 900,00 €

L'ensemble des formules et indices de révision est disponible dans le règlement de service.

Le prix de la chaleur se décompose en deux termes :

R1 : proportionnel à **l'énergie réelle consommée** qui est une part variable mesurée par un compteur d'énergie.

Le R1 correspond au coût de l'énergie effectivement consommée pendant la période, mesurée par le compteur en sous-station. Il est calculé en multipliant la consommation, en MWh, par un prix unitaire qui reflète le coût de l'énergie nécessaire à la fourniture de chaleur, comme l'électricité ou le gaz. Le réseau est converti à l'énergie de récupération, le R1 bénéficie alors du taux réduit de TVA de 5,5%.

Les abonnés répercutent le coût dans les charges des usagers locataires ou propriétaires en y ajoutant les charges d'exploitation de la chaleur au sein de l'immeuble. **L'entretien du réseau privé est confié à un exploitant secondaire.**

Les modalités de facturation, identiques pour tous les abonnés du réseau de chaleur, sont fixées par le contrat de Délégation du Service Public conclu entre LEN et la ville de Laval.

L'abonné du bâtiment signe avec LEN une **police d'abonnement** sur la base des éléments définis dans le règlement de service et les caractéristiques de ses installations. La **police d'abonnement** précise la nature et les modalités financières de la fourniture de chaleur et éventuellement d'eau chaude sanitaire. Elle définit également la puissance souscrite.

Le prix de vente de la chaleur (R) est déterminé par la formule :
R = (R1 x MWh consommés) + (R2 x puissance souscrite en kW)

R2 : correspondant à **l'abonnement**, est une part fixe qui correspond aux frais d'exploitation et de maintenance des installations du réseau public exploité par LEN.

Le R2 représente les frais d'abonnement. Il correspond aux frais fixes du réseau, répartis entre les abonnés en fonction de leur puissance souscrite, c'est-à-dire de la puissance thermique mise à disposition par LEN, exprimée en kW. Chaque mois, 1/12e du R2 annuel est facturé. Le R2 bénéficie du taux réduit de TVA de 5,5 % pour tous les raccordements au réseau de chaleur.

Pour réduire les dépenses d'énergie, des gestes simples et peu coûteux permettent de faire des économies mais également d'avoir un logement sain, agréable à vivre et confortable. Pour cela, il est utile de changer quelques habitudes. Ainsi, on peut améliorer sa qualité de vie en préservant la qualité de son environnement.

Plus d'informations sur le site de l'ADEME : www.ademe.fr

L'ÉLECTROMÉNAGER

- À partir d'un demi-centimètre de givre, le réfrigérateur consomme 30 % en plus.
- Placez congélateur et réfrigérateur loin des sources de chaleur ou de froid
- Dégivrez le congélateur et le réfrigérateur régulièrement
- Privilégiez les heures creuses pour le lave-linge, lave-vaisselle...
- Couvrez vos plats lors de la cuisson

L'ÉLECTRICITÉ

Trois ampoules de 75 W allumées pendant une soirée consomment autant d'électricité qu'une lessive à 60°.

- Éteignez la lumière en quittant la pièce
- Évitez l'halogène, très gourmand en énergie
- Nettoyez vos ampoules régulièrement
- Débranchez les appareils après usage

LE CHAUFFAGE

- Ne couvrez pas les radiateurs et convecteurs
- Bloquez les entrées d'air froid (hors ventilation)
- Adaptez vos besoins en chauffage à votre rythme de vie
- Évitez les chauffages mobiles

S'INFORMER

LE SITE INTERNET

Afin de faciliter l'accès à l'information sur le réseau de chaleur de Laval, le site : www.lavalenergienouvelle.fr est mis en ligne.

Vous y trouverez des informations sur l'histoire, le fonctionnement du réseau, les énergies utilisées ou encore des chiffres clés. Ce site s'adapte automatiquement à tous les supports numériques (ordinateurs, tablettes, smartphones). Il sera mis à jour en fonction de l'actualité du réseau de chaleur.

VOTRE RÉSEAU EN DIRECT

Les interventions en cours sur le réseau de chaleur sont référencées dans la carte du réseau disponible sur le site Internet LEN.

La carte géolocalise en temps réel les interventions en cours sur le réseau de chaleur : travaux d'entretien, travaux de sécurisation, etc.

L'APPLICATION MOBILE

Disponible en téléchargement gratuit sur l'App Store et Google play, ou accessible par un lien depuis le site internet, l'application LEN vous permet de suivre en direct votre réseau : les actualités, les interventions en cours, les travaux, etc.

L'ESPACE CLIENT

Un espace client pour les abonnés LEN est disponible 24h/24 depuis votre navigateur internet à l'adresse : www.lavalenergienouvelle.fr

Ce service permet à tout moment et en quelques clics de :

- Suivre votre consommation,
- Suivre vos demandes d'intervention,
- Consulter et télécharger l'historique de vos consommations et de vos factures,
- Effectuer toutes vos démarches en ligne.

(Espace accessible avec des codes personnalisés transmis à chaque abonné par LEN)



NOUS CONTACTER

VOUS CONSTATEZ UNE PERTURBATION ?

Si vous constatez un problème de chauffage, vous devez informer votre gardien ou le gestionnaire de votre bâtiment syndic, bailleur, conseil syndical.

C'est à lui que revient la charge de vérifier si le problème porte sur votre

logement, le réseau privé (bâtiment) ou le réseau public.

Si la perturbation provient du réseau de chauffage urbain, le gestionnaire contacte LEN sur le numéro de téléphone d'astreinte afin qu'un technicien réalise l'intervention.

1
contactez le gestionnaire de votre bâtiment

2
le gestionnaire contacte LEN et fait une demande d'intervention

NOUS CONTACTER



PAR TELEPHONE

02 32 13 31 40
7J/7 24H/24



PAR EMAIL

contact.len@groupe-cofrance.fr



PAR COURRIER

LEN
Centrale Thermique
St-Nicolas
51, Rue Victor
53000 Laval

LE MÉDIATEUR DE L'ÉNERGIE

Si vous n'êtes pas satisfait de la réponse apportée par nos services vous disposez de la possibilité de saisir le Médiateur National de l'Énergie par internet sur :

www.energie-mediateur.fr

ou par écrit à l'adresse suivante :
Médiateur national de l'Énergie,
Libre Réponse n°59252,
75443 Paris Cedex 09.

