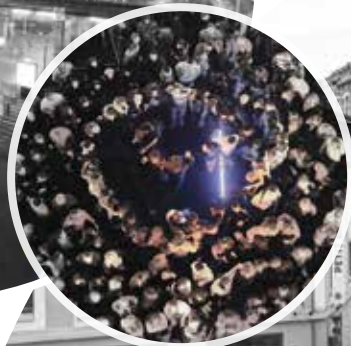


L a u s a n n e

SIL

SERVICES INDUSTRIELS LAUSANNE



Rapport
d'activité
2013



SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| LE MOT DU DIRECTEUR | 4 |
| VISIONS 2016 | 6 |
| ORGANISATION | 8 |
| SERVICES OPÉRATIONNELS | 10 |
| ÉLECTRICITÉ | 12 |
| GAZ & CHAUFFAGE À DISTANCE | 18 |
| MULTIMÉDIA | 22 |
| SERVICES TRANSVERSAUX | 26 |
| SERVICE COMMERCIAL | 28 |
| FINANCES, ADMINISTRATION ET DÉVELOPPEMENT | 32 |
| SECRETARIAT GÉNÉRAL | 36 |
| PARTICIPATIONS | 42 |



LE MOT DU DIRECTEUR

Questions

Au moment de me retourner sur une année trépidante et de faire le point, je m'interroge. Faut-il souligner la continuité des prestations que les Services industriels apportent à l'ensemble de nos clients, Lausannois et non Lausannois, éligibles et captifs? Faut-il lister les nombreux projets en cours ou aboutis, si divers que leur polyphonie témoigne de la créativité des services et des collaborateurs, et de leur détermination à être les acteurs de notre avenir? Comment démontrer en quelques lignes que, jour après jour, les SiL à la fois innover et s'engagent pour la sécurité et la qualité à long terme de l'approvisionnement des Lausannois en électricité, en chaleur, en signaux?

Faut-il retracer le contexte global, suisse et européen, dans lequel se meuvent difficilement les énergies? Souligner encore une fois la remarquable vision qui fonde la Stratégie énergétique fédérale 2050, et déplorer qu'elle soit d'ores et déjà en butte aux tactiques dilatoires asservies à des intérêts sectoriels, alors que la situation climatique devient irréversible?

Relever la contradiction d'une économie énergétique allemande qui pèse sur tout le continent et fait la plus belle part au charbon tout en subventionnant les énergies renouvelables – lesquelles, pour leur part, mettent tant de temps à se déployer en Suisse? S'inquiéter sur les répercussions d'un vote qui, en février 2014, a compliqué nos relations avec l'Europe, tout en relevant que les directives européennes seront, quoi qu'il en soit, difficiles à incorporer dans les lois et les pratiques suisses? Entonner de concert les cris d'alarme sur la situation de l'hydroélectricité, dont les conditions de rentabilité rendent problématiques les investissements qui, hier encore, paraissaient les plus sûrs et les plus nécessaires? Evoquer les signes avant-coureurs des débats qui, en Suisse, ne pourront pas ne pas avoir lieu sur la prospection et l'éventuelle exploitation de gaz non conventionnel, sur les technologies de fracturation? Justifier l'audace des paris pris sur l'évolution technologique dans la transmission des signaux et les produits destinés à satisfaire une société de l'information avide de

bande passante? Mentionner les recompositions nécessaires des alliances avec des partenaires parfois fidèles et solidaires, parfois déçus et décevants – et relever, encore et encore, que les SiL ont pour ambition d'être un outil au service de l'intérêt général et du bien public? Rappeler à ce propos l'apport des SiL à la marche de l'administration lausannoise, non seulement à travers la cardinale sécurité d'approvisionnement en énergies et en signaux, mais aussi grâce à leurs résultats bénéficiaires, et via toute une série de contributions à la collectivité – depuis le sponsoring d'événements sportifs et culturels jusqu'au versement d'une subvention à l'ensemble de la population, sans oublier la mise à disposition d'installations pour des manifestations de toutes sortes, dans les quartiers, pour les associations?

Rien de tout cela ne suffit à dire ce que sont les Services industriels, mais tout cela doit être dit, devrait être développé. D'où cet éditorial qui s'interroge sur lui-même. En tout cas, il est nécessaire de souligner que ni la continuité

“Les SiL innover et s'engagent pour la sécurité et la qualité à long terme de l'approvisionnement des Lausannois en électricité, en chaleur, en signaux.”

JEAN-YVES PIDOUX, conseiller municipal, directeur des Services industriels de la Ville de Lausanne

de l'action ni les démarches innovantes et exploratoires ne seraient possibles sans des collaborateurs efficaces et loyaux, dont les insatisfactions épisodiques doivent être considérées comme une incitation à penser toujours mieux notre organisation plutôt que comme un reproche contre lequel argumenter. Les SiL se portent bien, et leur inscription au sein de l'administration communale lausannoise continue à faire ses preuves – il n'est qu'à considérer, a contrario, les crises structurelles qu'endurent maints autres de nos partenaires historiques.

Mais nous ne saurions nous reposer sur ces lauriers provisoires. Nos actions, notre organisation, tout est en jeu, tout est enjeu. Ce rapport annuel montre que 2013 nous a apporté son lot de questions et de réponses. 2014 ne sera pas moins mouvementée – pas moins enthousiasmante non plus.



VISION 2016

En 2013, la direction des Services industriels de Lausanne a élaboré un nouveau document remplaçant la charte d'entreprise «Vision 2013». Cette déclaration se veut fédératrice et identitaire. Elle regroupe la mission, la vision, les valeurs ainsi que les objectifs stratégiques des SiL.

Mission

Les SiL ont pour mission d'alimenter la Ville de Lausanne et un grand nombre d'autres communes en électricité, gaz, chauffage à distance et en prestations multimédia, de manière fiable, pérenne et efficiente, dans le respect des prin-

cipes du développement durable et des valeurs de service public. La sensibilisation à l'efficacité énergétique et la mise en œuvre d'économies d'énergie guident leur action.

Vision

Positionner les SiL comme entreprise de référence en qualité de prestataire multifluides et multiservices.

Valeurs

Service public de proximité, nous prônons l'orientation client et accordons une attention particulière à la qualité des prestations fournies avec, pour but ultime, la pleine et entière satisfaction de ceux-ci.

La performance de l'entreprise est le reflet de l'engagement de ses collaboratrices et collaborateurs. Afin de les soutenir dans l'atteinte de ses résultats, nous favorisons le développement des compétences de notre personnel et l'accompagnons au changement. La confiance, la loyauté et le dialogue constituent les principes fondamentaux de notre management.

Nous promouvons activement la sécurité et la santé au travail afin d'améliorer le bien-être de nos collaborateurs.

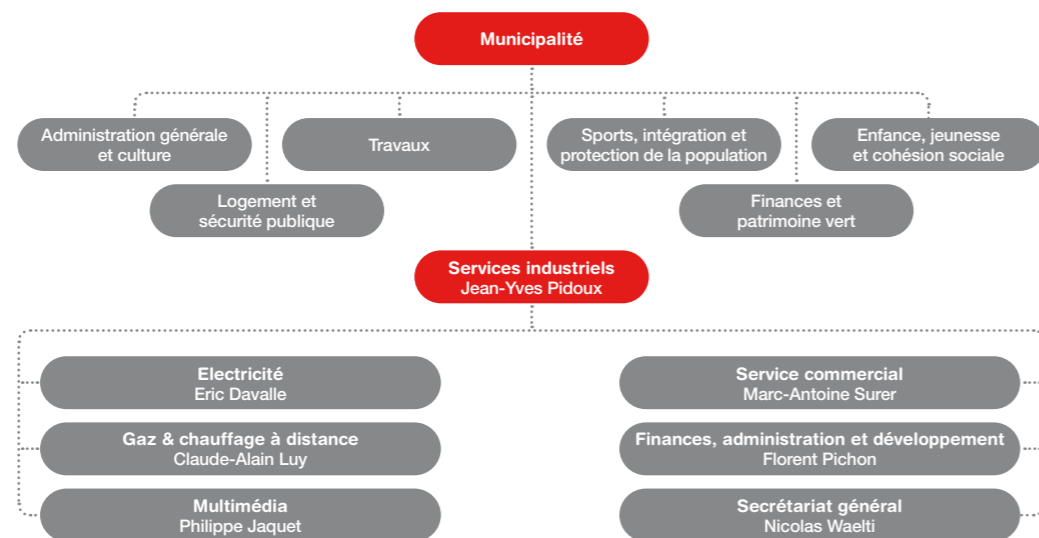
La qualité de nos prestations, notre esprit d'innovation et la pro-activité sont à la base de nos actions et de notre culture d'entreprise.

Objectifs stratégiques 2016

En mutation vers une organisation dynamique et performante, les SiL œuvrent de manière permanente, dans le respect des exigences légales et réglementaires liées à leurs activités, selon un plan stratégique articulé autour des axes suivants:

- **Garantir un service public performant**
Grâce à des collaborateurs motivés, bien formés et expérimentés.
- **Augmenter l'efficacité de l'organisation**
Par l'optimisation continue des processus afin de réduire les coûts de fonctionnement et d'améliorer la qualité des prestations.
- **Assurer un service public de proximité**
Avec des prestations de qualité, adaptées aux attentes des citoyens et clients, permettant notamment, en matière énergétique, de diminuer leur consommation et d'augmenter l'efficacité énergétique de leurs installations.
- **Développer les productions à partir de sources renouvelables**
En utilisant le potentiel local et régional et en nouant des partenariats.

- **Garantir la sécurité d'approvisionnement en énergie**
Par la diversification des sources de production et d'achats d'énergies.
- **Garantir une offre multimédia**
En phase avec le marché et permettant un accès des citoyens et clients aussi large que possible aux technologies de l'information.
- **Garantir la sécurité de distribution d'énergies et de signaux multimédia**
Par le renouvellement et l'optimisation de leurs infrastructures.
- **Promouvoir la sécurité et la santé au travail**
En développant le projet «Bien-être au travail et gestion des absences».



ORGANISATION

Les Services industriels de Lausanne constituent l'une des sept directions de l'administration communale lausannoise, dirigée à ce titre par l'un des membres de la Municipalité.

Les Services industriels de Lausanne (SiL) sont un prestataire multiservices et multifluides. Ils exploitent, directement ou via des sociétés en participation, un parc diversifié de centrales de

production électrique et thermique, ainsi qu'un teleréseau pour la diffusion de signaux multimédia. Ils proposent également des prestations dans le domaine de l'efficacité énergétique et

des économies d'énergie. Les SiL sont organisés en trois services transversaux de soutien et trois services opérationnels.

Effectifs des SiL

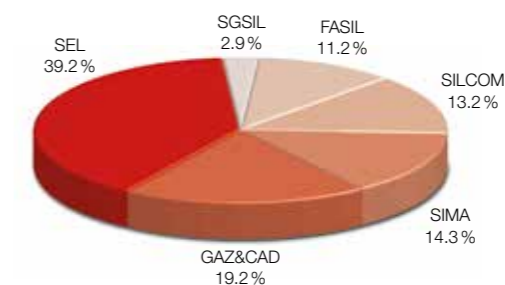
553 personnes, hors apprentis, soit 519 EPT au 31 décembre 2013. (2012: 563 personnes, soit 494 EPT)

| | nb | en EPT |
|---|------------|---------------|
| Electricité | 209 | 203.35 |
| Gaz & chauffage à distance | 105 | 99.74 |
| Multimédia | 77 | 74.15 |
| Service commercial | 73 | 68.50 |
| Finances, administration et développement | 62 | 58.20 |
| Secrétariat général | 27 | 15.31 |
| Total SiL | 553 | 519.25 |

Répartition des postes

Effectifs par service au 31 décembre 2013

| | |
|---|-------|
| Electricité (SEL) | 39.2% |
| Gaz & chauffage à distance (GAZ&CAD) | 19.2% |
| Multimédia (SIMA) | 14.3% |
| Service commercial (SILCOM) | 13.2% |
| Finances, administration et développement (FASIL) | 11.2% |
| Secrétariat général (SGSIL) | 2.9% |



Répartition des apprentis en 2013

Entité formatrice, les SiL ont offert 58 places d'apprentissage en 2013, dans dix filières de formation:

| Formation | Services | 2012 | 2013 |
|---|-----------------|-----------|-----------|
| Polymécanicien | FASiL (C-For !) | 17 | 14 |
| Automaticien | FASiL (C-For !) | 10 | 13 |
| Constructeur d'appareils industriels | FASiL (C-For !) | 2 | 2 |
| Mécanicien de production | FASiL (C-For !) | - | 2 |
| Employé de commerce | FASiL (SiL) | 9 | 9 |
| Informaticien | FASiL (SiL) | 3 | 3 |
| Agent d'exploitation | FASiL (SiL) | 2 | 2 |
| Electricien de réseau | SEL | 8 | 11 |
| Planificateur (dessinateur) électricien | SEL | 1 | 1 |
| Dessinateur en génie civil | SEL | 1 | 1 |
| Total | | 53 | 58 |

Dans le cadre d'un partenariat, les SiL assurent également la formation initiale de six apprentis automaticiens engagés par les transports publics lausannois (tl).

SERVICES OPÉRATIONNELS

Les énergies sont au centre de l'activité des Services industriels de Lausanne. Electricité, gaz, chauffage à distance et teleréseau alimentent les habitations et les entreprises pour leur permettre d'accéder sans souci au confort quotidien.

Service de l'électricité

Le petit café du matin, un trajet en métro, la lecture d'un roman à la lueur d'une lampe de chevet, ... l'électricité est un partenaire incontournable de notre vie quotidienne. Les Services industriels de Lausanne alimentent à chaque instant 230'000 clients, particuliers ou entreprises. Leur réseau de distribution compte plus de 106'000 raccordements.

Service du gaz & chauffage à distance

Respectueux de l'environnement, issu des pro-

fondeurs de la terre, le gaz naturel présente un rendement énergétique élevé qui en fait l'énergie thermique par excellence. Le service du gaz & chauffage à distance assure l'approvisionnement en gaz naturel de plus de 16'000 clients – industriels et particuliers –, ce qui le place au 5^e rang des distributeurs suisses de gaz.

En 1934, Lausanne a été une des premières villes suisses à introduire le chauffage à distance. Depuis, ce réseau ne cesse de croître, utilisant judicieusement la chaleur de l'incinération des

déchets et alimente plus de 1'100 clients en chauffage urbain.

Service multimédia

Le teleréseau permet d'accéder au monde de la communication à très haut débit et ceci dans les versions technologiques les plus avancées. Citycable, prestataire multimédia des SiL fournit des connexions à 75'000 clients pour la télévision et la radio, plus de 22'000 pour Internet et plus de 8'500 pour le téléphone fixe.

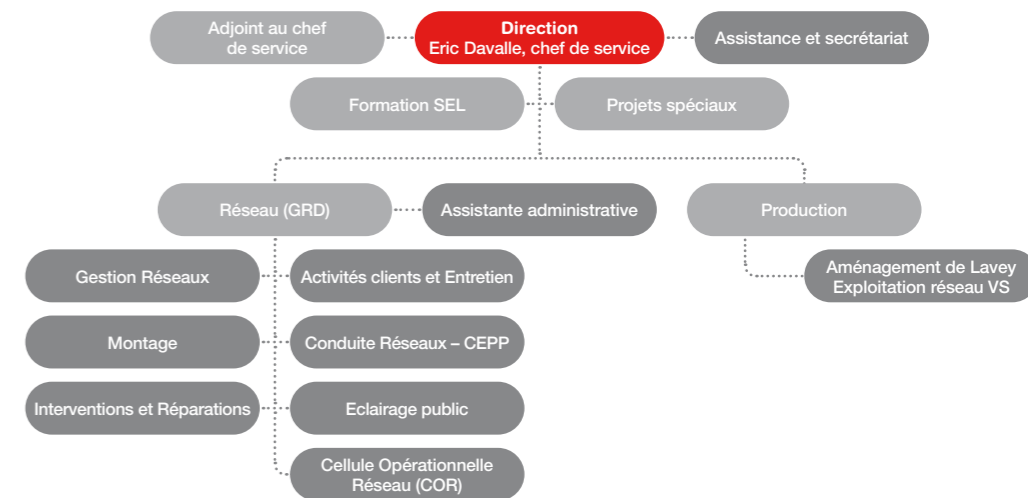




ÉLECTRICITÉ

“Les SiL alimentent en électricité, directement ou indirectement, plus de 230'000 personnes réparties dans quinze communes de la région lausannoise et deux communes valaisannes. Pour cela, ils disposent de leurs propres sites, tels que l'aménagement hydroélectrique de Lavey pour la production et le Centre d'exploitation de Pierre-de-Plan (CEPP) pour la surveillance et la conduite du réseau de distribution.”

ERIC DAVALLE, *chef de service*



Les principales tâches du service de l'électricité (SEL)

- L'exploitation de la centrale hydroélectrique de Lavey et la contribution au développement de nouvelles productions hydroélectriques locales
- La conduite et la surveillance en temps réel du réseau de distribution d'électricité
- Les interventions d'urgence sur le réseau et les réparations

- La gestion des compteurs d'énergie et le développement de projets liés aux systèmes de compteurs intelligents (Smart Metering)
- La gestion et la planification du développement du réseau de distribution
- La construction, l'entretien et le renouvellement du réseau de distribution
- L'étude, la construction et l'entretien de l'éclairage public de Lausanne et de cinq communes de l'agglomération, avec au total

- quelque 16'000 points lumineux
- La formation technique des électriciens de réseau sur les équipements de la Ville
- La participation à la formation initiale et supérieure des électriciens de réseau par l'intermédiaire de la CIFER
- La gestion du Fonds communal pour l'efficacité énergétique (FEE)

Faits marquants

Mouvements d'énergie

En 2013, le total de l'énergie distribuée par le SEL s'est monté à 1'401 GWh sans variation par rapport à 2012. La production propre «Ville de Lausanne» a couvert 38,3 % des besoins en énergie électrique des SiL, soit une hausse de 0,7 point par rapport à l'année précédente.

Production

En 2013, le débit annuel moyen du Rhône mesuré en aval de l'aménagement s'est élevé à 175 m³/s, alors que celui des dix dernières années est de 155 m³/s. Les trois turbines de Lavey ont ainsi produit plus de 425 GWh, soit une production supérieure de 8,5 % à la moyenne des dix dernières années.

Projet Lavey+

Les dossiers d'autorisation de construire du projet Lavey+, visant à optimiser l'aménagement de Lavey en construisant une nouvelle prise d'eau, ont été déposés fin 2012. La mise à l'enquête publique s'est déroulée du 11 janvier au 10 février 2013. Plusieurs oppositions ont été enregistrées sur les cantons de Vaud et du Valais. Des séances de conciliation ont été

organisées entre les représentants du projet et les opposants ayant fait valoir leurs droits, permettant de lever certaines oppositions.

Le rapport de synthèse des préavis des deux cantons a été transmis début novembre à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), dont le préavis devrait être transmis en février 2014. La publication de l'autorisation de construire et de défrichement est espérée pour mi-2014.

Interventions

Le réseau 50 kV a été marqué par deux avaries survenues sur la liaison Praz-Séchaud-Morand. Globalement, la qualité de la fourniture correspond aux exigences de l'Elcom.

Gestion des réseaux

La liaison 50 kV entre les postes de Praz-Séchaud et de Morand a dû être remplacée. Malgré les problèmes rencontrés sur les 16 km de tubes posés entre 1972 et 1973 – écrasements, engorgements de limon ou discontinuité – la remise en service s'est faite à fin juillet 2013 comme prévu. L'ancien câble avec conducteur en cuivre a été récupéré et recyclé par une entreprise spécialisée dans le respect des normes environnementales.

Montage

La rénovation complète du poste 50 kV Expo, dont le matériel électrotechnique datait de sa construction entre 1962 et 1963, a été un réel défi – fonctionnement des deux postes en parallèle pour éviter les coupures de courant, sécurité et coordination des intervenants externes. Le chantier s'est terminé en juin 2013 selon le planning initial.

Eclairage public

Le changement des sources lumineuses – élimination des sources à vapeur de mercure – se poursuit et a permis de réaliser de nouvelles économies d'énergie, malgré un parc de luminaires en augmentation.

Cette année, l'accent a également été mis sur l'amélioration de plusieurs passages piétons, entre autres dans les quartiers de Malley-Prairie et du Rôtillon, ainsi qu'à la route de Chavannes-Bourdonnette.

Dans le cadre des contrôles imposés par l'Ordonnance sur les installations électriques à courant fort (OICF), 1'700 points lumineux ont été contrôlés électriquement dans les communes partenaires. Un contrat d'entretien global a été

Zone de distribution de l'électricité



signé par les communes du Mont-sur-Lausanne, de St-Sulpice et de Prilly.

FEE- Fonds communal pour l'efficacité énergétique

Le FEE est alimenté par une taxe communale sur l'électricité prélevée auprès de tous les consommateurs finaux lausannois, selon le règlement sur les indemnités communales liées à la distribution d'électricité du 5 juin 2007. La Municipalité a fixé le montant de la taxe à 0,25 ct/kWh, sans changement depuis son introduction le 1^{er} janvier 2008. En 2013, le FEE a notamment soutenu les actions suivantes :

- Promotion de la mobilité douce (vélos et scooters électriques et renouvellement des batteries pour les vélos électriques)
- Optimisation de l'efficacité énergétique de l'éclairage des collèges de Malley et d'Entrebois
- Expositions organisées au centre Contact Energies sur la sensibilisation à l'éclairage domestique et au mode stand-by
- Assainissement de trois nouvelles fontaines: Montriond, Granit et Vallée de la Jeunesse
- Formation à la conduite économique et responsable des collaborateurs de la Ville.

Marquage de l'électricité 2013

(chiffres indicatifs et provisoires)

| | Total De Suisse | |
|---|-----------------|----------------|
| Energies renouvelables | 88.10 % | 88.10 % |
| Energie hydraulique | 82.71 % | 82.71 % |
| Autres énergies renouvelables | 2.99 % | 2.99 % |
| Energie solaire photovoltaïque | 0.05 % | 0.05 % |
| Energie éolienne | 0.29 % | 0.29 % |
| Biomasse | 2.65 % | 2.65 % |
| Géothermie | 0.00 % | 0.00 % |
| Courant au bénéfice de mesures d'encouragement | 2.40 % | 2.40 % |
| Energies non renouvelables | 7.46 % | 7.46 % |
| Energie nucléaire | 7.40 % | 7.40 % |
| Energies fossiles | 0.06 % | 0.06 % |
| Pétrole | 0.00 % | 0.00 % |
| Gaz naturel | 0.06 % | 0.06 % |
| Charbon | 0.00 % | 0.00 % |
| Déchets Agents énergétiques non vérifiables | 2.65 % | 2.65 % |
| | 1.79 % | 0.00 % |
| TOTAL | 100.00 % | 98.21 % |

Plan Lumière

Adopté par le Conseil communal en février 2014, le Plan Lumière fera bientôt voir Lausanne sous une nouvelle nuit. Durant la prochaine décennie, ce concept novateur d'éclairage public apportera aux habitants davantage de confort visuel et augmentera le sentiment de sécurité. Parallèlement, il réduira les nuisances lumineuses, tout en favorisant les économies d'énergie.

Une vision d'ensemble

Le Plan Lumière propose de réviser toute la conceptualisation de la Lausanne nocturne. But de l'opération: mettre en place une vision d'ensemble et dicter les tonalités d'éclairage en fonction de critères, tels que l'identité des quartiers, la mise en valeur de certains éléments du patrimoine, mais aussi la sécurité et le confort des habitants et des usagers.

La société liégeoise Radiance 35, spécialiste européen dans la conception et la réalisation de projets dans le domaine de la lumière, en a dessiné les grandes lignes, avec la participation active de la division éclairage public des SiL. Les experts belges ont passé plusieurs mois à arpenter la ville pour comprendre ses spécificités, cerner ses couleurs, ainsi que les forces et les faiblesses de l'éclairage actuel.

Consultation des habitants

Une des démarches novatrices du bureau Radiances 35 a été d'organiser des ballades nocturnes exploratoires en compagnie des habitants afin d'entendre leurs appréciations et souhaits quant à l'éclairage de leur quartier. Cette manière de penser l'éclairage public permet de prendre en compte des paramètres-clés, tant sociologiques qu'architecturaux ou paysagers.

Adieu l'orange...

Intitulé «Lausanne, c'est du gris, du vert et du bleu», en clin d'œil à une citation de Jean-Luc Godard, le Plan Lumière trace les nouvelles lignes directrices de l'éclairage public et dicte les tonalités, avec une application prévue sur une durée de dix ans. Les 14'000 points lumineux répartis en près de 90 modèles de luminaires différents qui éclairent la ville seront changés

au fur et à mesure. Ainsi, la tonalité orange des lampes actuelles qui altère la visibilité des couleurs va peu à peu s'estomper.

Bonjour le blanc et le bleu !

L'idée directrice est de renforcer l'identité de la ville la nuit et sa lecture par les usagers. Avec un blanc neutre sur les grands axes routiers, les espaces verts et les voies qui mènent au lac et les monuments, on améliorera la lisibilité du réseau routier et du patrimoine. Un blanc chaud sera utilisé sur les parcours piétons et les axes routiers secondaires, contribuant au sentiment de sécurité. Des micro-repères visuels nocturnes seront créés grâce à des petites touches de lumière, parfois colorées, mettant en valeur une façade ou un détail architectural.

Les nouvelles technologies seront privilégiées et grâce aux diodes LED, entre autres, elles

permettront une baisse de la consommation d'énergie d'environ 15 %.

Les jardins du Musée Olympique

A l'occasion de la rénovation du Musée Olympique, l'éclairage de son parc public a été entièrement repensé en 2013 selon les directives du Plan Lumière. Ainsi, des bornes basses LED assurent désormais l'éclairage des chemements, tout en dégageant la vue pour la mise en valeur des statues et de certains arbres.

Dans la même veine, les décorations de rue pour Noël seront harmonisées en cette fin d'année. Enfin, dès 2015, les études pour la réalisation de quatre projets spécifiques débuteront. Il s'agit des quartiers de Montelly et des Boveresses, des rives du lac ainsi que des liaisons verticales piétonnes.

Mais le Plan Lumière, comme tout schéma directeur, ce sont avant tout des principes qui guident les actions quotidiennes et qui s'appliquent au fur et à mesure des renouvellements.

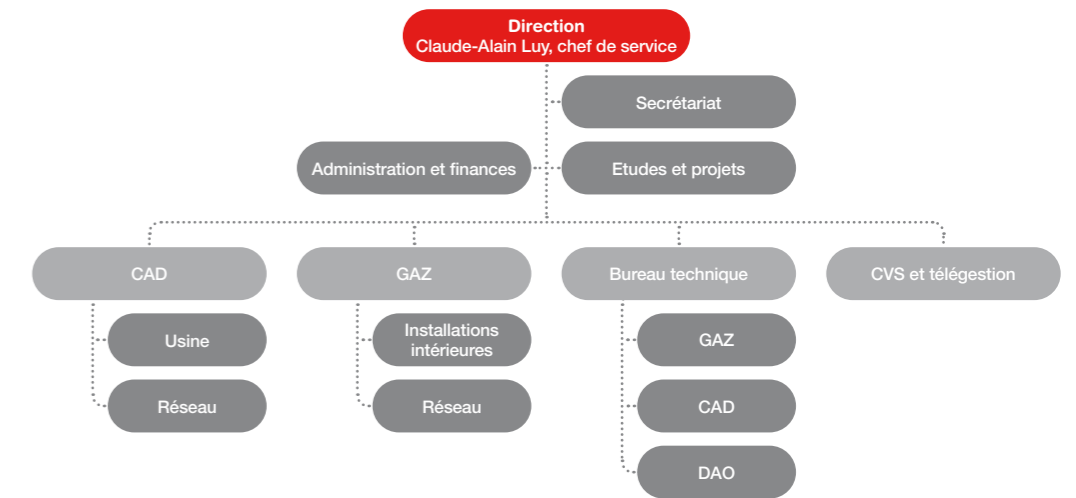




GAZ & CHAUFFAGE À DISTANCE

“En matière de gaz naturel, les SiL desservent 38 communes au détail, quatre communes en gros et une en partenariat, soit plus de 16'000 raccordements industriels et individuels grâce à un réseau de conduites de gaz de 741 km. Ils distribuent de l'énergie thermique à plus de 1'230 consommateurs finaux via un réseau de chauffage à distance d'une longueur de 106,2 km.”

CLAUDE-ALAIN LUY, *chef de service*



Les principales tâches du service du gaz & chauffage à distance (GAZ&CAD)

- La distribution de l'énergie thermique
- L'entretien et le développement du réseau de chauffage à distance
- La desserte en gaz naturel aux communes au détail, en gros et partenaire
- L'entretien et le développement du réseau de conduites de gaz
- La gestion et l'installation de systèmes de télégestion permettant de faire des économies d'énergie
- L'optimisation des installations de chauffage et de ventilation des bâtiments communaux

Faits marquants

Gaz

Les achats de gaz naturel ont augmenté en 2013 pour atteindre 2'052 GWh (1'829 GWh en 2012). Les ventes de gaz «tous usages» ont légèrement diminué de 7,9%. Celles de gaz de chauffage ont augmenté de 10,6% en 2013. Les ventes aux clients interruptibles et aux quatre communes alimentées en gros ont augmenté respectivement de 8,1% et de 6,6%. Ces différences s'expliquent par une forte augmentation de la consommation d'un client industriel, par l'arrivée de nouveaux clients,

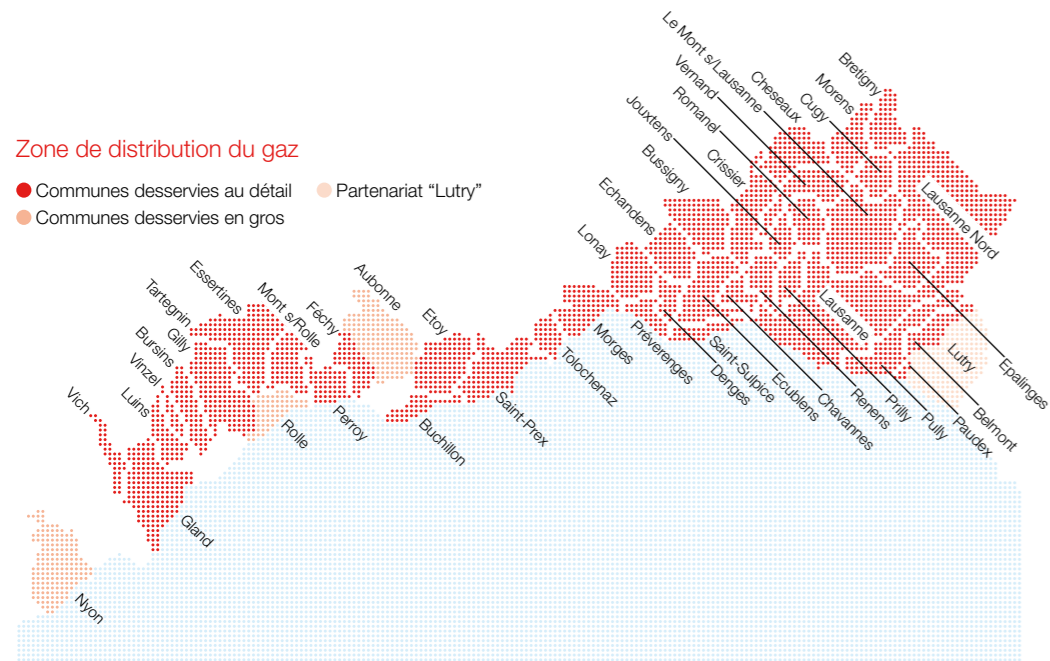
ainsi que par des températures 2013 légèrement plus froides que la normale.

En 2013, les consommations de GNC des transports publics lausannois (tl) ont diminué d'environ 7,6% par rapport à 2012, alors que les consommations de GNC par les véhicules SiL et les privés sont restées stables.

Le contrôle systématique des branchements privés a été mis en place en juin 2006. A ce jour, environ 10'704 branchements ont été contrôlés sur un total d'environ 15'130 à effectuer.

Zone de distribution du gaz

- Communes desservies au détail
- Partenariat "Lutry"
- Communes desservies en gros

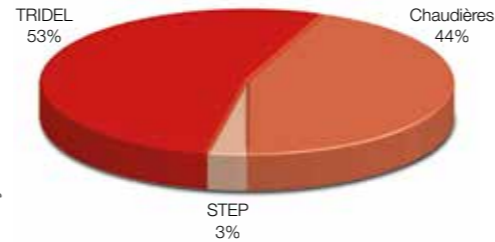


Le contrôle d'étanchéité de l'ensemble des conduites du réseau de transport et de distribution de gaz a permis de détecter 441 fuites en 2013, contre 392 en 2012. Cette augmentation est en partie due à l'extension de la zone contrôlée et à la sophistication des moyens de mesure utilisés. Depuis le 3 janvier 2013, l'exploitation du réseau de gaz de la commune de Rolle est assurée par le service GAZ&CAD. La commune de Rolle reste toutefois propriétaire de son réseau.

Chauffage à distance

Le total de l'énergie thermique produite en 2013 a augmenté de 10,4% par rapport à 2012 pour atteindre 470,2 GWh. La production électrique a pratiquement été nulle en 2013, avec la mise en cocon de la turbine à gaz, ainsi que l'arrêt définitif de la production chaleur-force au collège de l'Elisée. Les quantités d'énergie thermique achetées à TRIDEL et à la STEP sont en légère diminution en raison de l'introduction de la taxe sur les déchets.

Provenance de l'énergie thermique produite en 2013



L'extension du réseau CADSUD s'est poursuivie dans la partie située au sud de la gare CFF sur l'avenue d'Ouchy pour permettre le raccordement de l'hôtel Royal Savoy, ainsi que sur les avenues de la Harpe et de Beauregard jusqu'à l'avenue de Cour. Le développement du réseau CADOUEST s'est poursuivi en direction de Prilly-Centre.

Télégestion

En 2013, 19 projets d'assainissement ou de transformation de chauffage et ventilation ont été entrepris. Douze nouveaux bâtiments ont été équipés de la télégestion, dont l'extension du Musée Romain à Vidy, du temple St-Marc et de quatre bâtiments appartenant à des propriétaires privés. Le nombre d'installations télégérées est passé de 315 en 2012 à 330 à fin 2013.

Echanges chaud-froid entre les SiL et le CHUV

Les besoins en climatisation du CHUV ne cessent d'augmenter. Un refroidissement des locaux est devenu indispensable à l'accomplissement de la mission de plusieurs services médicaux.

A l'hôpital universitaire vaudois, la centralisation et la modernisation des moyens de production d'eau glacée sont devenus une priorité. Actuellement, l'établissement dispose de cinq groupes de froid pour maintenir les locaux de ses bâtiments nord aux températures requises. Qu'il s'agisse des salles d'opérations, d'accouchements, d'isollements ou du service de néonatalogie, tous ces services doivent travailler dans des atmosphères stables à température contrôlée. De plus, les machines qui y fonctionnent dégagent elles-mêmes de la chaleur dont il faut assurer l'évacuation.

En parallèle aux besoins de froid du CHUV, le centre d'exploitation de Pierre-de-Plan a également des besoins de rafraîchissement constants, été comme hiver pour assurer le refroidissement de ses équipements informatiques. Sans le rafraîchissement de ses installations, c'est

toute la distribution électrique de l'agglomération lausannoise qui serait mise en péril.

Un projet commun

Le regroupement des besoins du CHUV et du CEPP a incité les SiL à proposer un projet commun dont les installations sont implantées sur le site de Pierre-de-Plan. La distribution du froid se fait à travers un réseau de conduites qui relie la centrale de production d'eau glacée aux différents consommateurs. La nouvelle installation de production de 2 MW est équipée de trois machines. La première, à absorption (thermique) assure les deux tiers des besoins de froid, alors que les deux machines à compression (électrique), garantissent la sécurité d'exploitation. Le solde, environ 20 %, est fourni directement par «free cooling» durant les périodes hivernales. Le «free cooling» est un mode de refroidissement

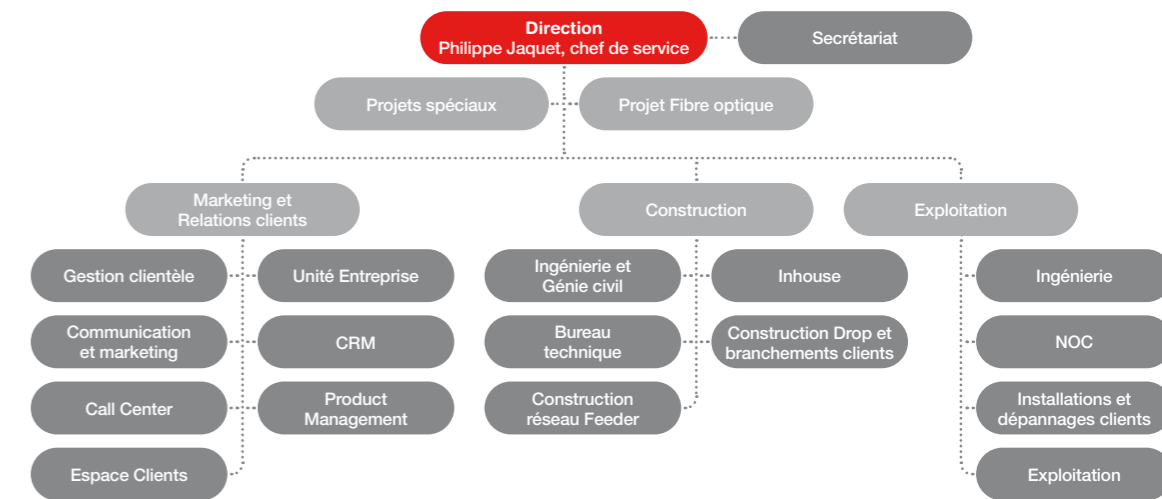
utilisé durant les périodes froides de l'année. Dès l'instant où l'air extérieur est plus froid que la consigne de température du circuit de rafraîchissement, il devient inutile d'actionner les groupes de production pour refroidir le fluide qui circule dans les conduites à distance. Celui-ci peut donc être directement refroidi par l'air, à travers les tours de refroidissement. Un système qui permet d'assurer le rafraîchissement avec un minimum de consommation énergétique.

L'énergie de TRIDEL valorisée en été

Grâce à la contribution énergétique de l'usine d'incinération des ordures ménagères de TRIDEL, le réseau de chauffage à distance de Lausanne dispose d'une grande quantité d'énergie thermique produite de manière régulière. En été, cette énergie est excédentaire par rapport aux besoins de chaleur. Pour valoriser au mieux l'énergie disponible, les SiL exploitent une technologie alternative de production de froid par le chaud. L'installation à Pierre-de-Plan s'inscrit parfaitement dans cette stratégie et dans la continuité des installations expérimentales du même type déjà mises en service dans divers autres bâtiments.

MULTIMÉDIA

“L'accès au réseau lausannois est géré par Citycable, le service multimédia de la Ville. Télévision, radio, Internet et téléphone fixe, le réseau s'étend sur Lausanne et 13 communes avoisinantes.” **PHILIPPE JAQUET**, chef de service



Les principales tâches du service multimédia (SIMA)

- Le développement et la commercialisation des prestations Citycable (radio-télévision, Internet et téléphone fixe)
- Le support à la clientèle (espace clients, call center et helpdesk)
- La gestion administrative de la clientèle (contrats, facturation, résiliations, changements d'adresse, ...)
- Les raccordements en fibre optique sur mesure pour les entreprises

Faits marquants

Activités commerciales

Le marché multimédia suisse 2013 s'est caractérisé par un accroissement de la concurrence entre les deux plus grands opérateurs de télécommunication, upc cablecom et Swisscom, principalement auprès des clients internet avec comme fer de lance les débits maximaux. Un projet visant à améliorer le suivi relationnel de la clientèle a débuté en 2013. Un cahier des charges définissant les processus actuels et les

besoins en matière de gestion des contacts est en cours de réalisation. Il permettra de sélectionner, en 2014, un système de gestion de la relation client – CRM: Customer Relationship Management. D'autres services de la Ville, intéressés par cette démarche, se sont joints au projet. Afin de répondre aux besoins spécifiques des petites et moyennes entreprises, une unité business a été créée pour renforcer et professionnaliser la commercialisation sur ce marché.

Plusieurs campagnes ont été lancées au cours de l'année avec comme thèmes les tarifs plus avantageux des produits combinés, l'annonce du prochain lancement de la télévision interactive TV+ et la disponibilité de la fibre optique dans les quartiers de Chailly et de Praz-Séchaud.

Activités techniques

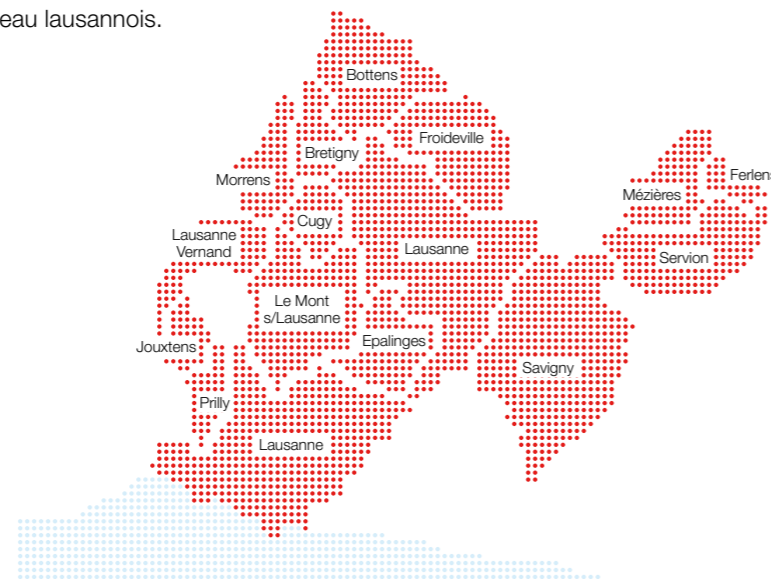
Citycable distribue ses services depuis de nombreuses années au travers de son réseau coaxial. Dans le cadre du déploiement de la fibre optique à Lausanne, Citycable dispose de deux fibres par bâtiment. L'utilisation d'une de ces fibres jusqu'aux bâtiments permet de remplacer certains segments du réseau de distribution coaxial actuel qui nécessite une mise à jour et permet ainsi de garantir la qualité des prestations jusqu'à la migration totale sur le nouveau réseau de fibre optique.

Boisy

Au cours de l'année, l'offre télévisée de Boisy s'est enrichie de sept nouveaux programmes haute définition (HD1, Chérie 25, Equipe TV, RMC, découverte, 6ter, Numéro 23).

Dans le cadre du déploiement de la fibre optique à Lausanne, Boisy a conçu une nouvelle palette de programmes répondant de façon plus adaptée à un milieu tout numérique. Depuis le 1^{er} février 2013, Citycable a élargi son territoire de desserte. Les communes de Mézières, Servion et Ferlens bénéficient des prestations du télé-réseau lausannois.

Communes couvertes par Citycable



LFO SA

La société LFO SA (Lausanne Fibre Optique) a été créée le 8 février 2013, dans le but de construire un réseau FTTH (Fiber to the Home) sur Lausanne. LFO est également chargée de l'entretien, de l'exploitation et de la commercialisation du réseau FTTH et du télé-réseau coaxial actuel.

Un business plan a été élaboré pour les 15 prochaines années, sur la base duquel, un financement à un taux d'intérêt favorable a été trouvé auprès d'investisseurs.

Avancement des travaux

Le déploiement de la fibre optique se poursuit selon le plan prévu. Le nouveau quartier de la Prairie, ainsi que ceux de Chailly et Praz-Séchaud bénéficient depuis le début de l'année 2013 de tous les services multimédia par la fibre optique. Plus de 40 nouveaux immeubles ont été construits ou sont en cours de construction dans différents quartiers de la Ville. Ceux-ci étant directement raccordés en fibre, ces réalisations amènent un surcroît de complexité dans le concept de déploiement.

SERVICES TRANSVERSAUX

Le soutien logistique et administratif des services opérationnels (électricité, gaz & chauffage à distance et multimédia) est assuré par trois services transversaux.

Service commercial

Le service commercial réunit les forces de vente, de promotion et de gestion des clients. Il établit quelque 900'000 factures annuelles et est en charge de la communication. Enfin, il gère le portefeuille d'approvisionnement en électricité.

Finances, administration et développement

Ce service assure la comptabilité des Services industriels, y compris la préparation et le suivi du budget, le controlling et les encaissements. Il traite des questions juridiques et réglementaires, de sécurité et de contrôle de qualité. Il comprend également la division informatique, ainsi que celle des ressources humaines qui chapeaute entre autres la formation des apprentis.

Secrétariat général

Le secrétariat général s'occupe de la coordination administrative des Services industriels ainsi que des relations avec la Municipalité et le Conseil communal. Il maintient une veille technologique et mène des projets dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Il représente les SiL dans de nombreuses instances, en particulier dans le domaine des énergies renouvelables.



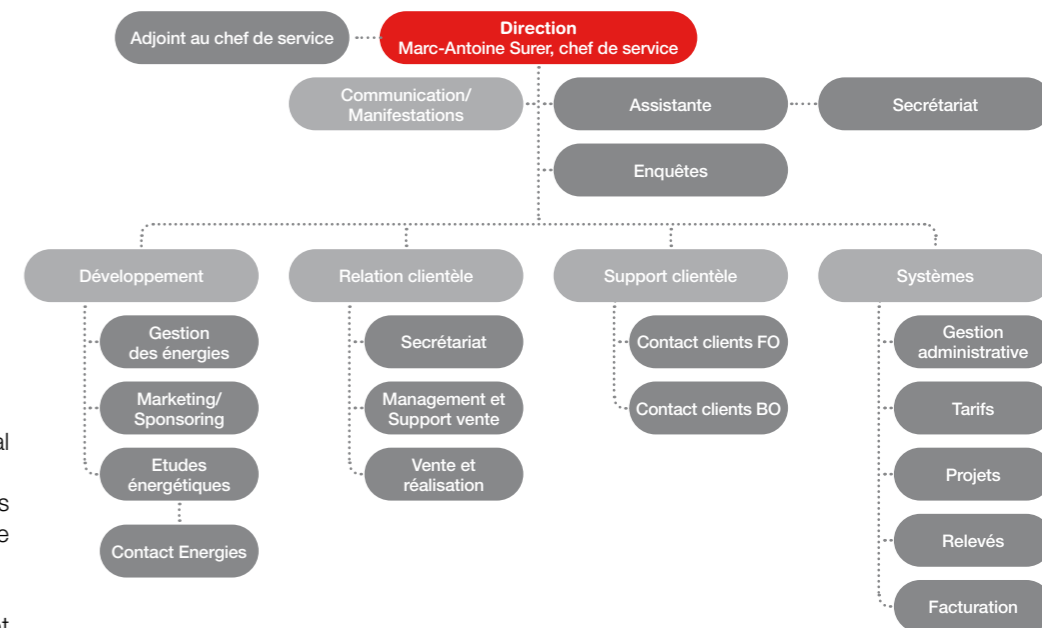
SERVICE COMMERCIAL

“Le service commercial est une organisation transversale, performante et souple, propre à s’adapter en permanence aux marchés ouverts de l’énergie et aux attentes des clients. Il garantit un service de qualité en offrant des produits et prestations personnalisés et axés sur la proximité.” **MARC-ANTOINE SURER**, *chef de service*



Les principales tâches du service commercial (SiLCOM)

- L’accueil de la clientèle au centre d’appels et aux guichets, ainsi que le traitement de toutes les demandes écrites
- L’acquisition et le suivi des clients
- Le relevé des compteurs, la tarification et l’établissement des quelque 900’000 factures annuelles
- La gestion de l’approvisionnement en gaz et en électricité
- Le développement et la promotion commerciale des produits et services des SiL
- La communication interne et externe
- Le suivi des prestations énergétiques pour les bâtiments (audits, études, CECB)
- L’animation du centre d’informations au public «Contact Energies»



Faits marquants

Situation des marchés des énergies

Sur le marché de l’électricité, les prix du marché sont restés très bas, remettant en cause la rentabilité des moyens de production existants en Europe.

La première année d’ouverture du marché du

gaz a été marquée par le lancement d’une campagne de promotion de la marque SiLGaz sur toute l’aire de desserte des SiL. Cette campagne a permis de rappeler aux habitants de la région lausannoise que les SiL sont aussi leur fournisseur de gaz privilégié et local.

Electricité renouvelable nativa®

La part de consommation d'électricité nativa®, d'origine 100 % renouvelable, a augmenté de 4 % par rapport à l'année dernière pour atteindre 97 %, confirmant ainsi l'adéquation de ce produit aux attentes des consommateurs.

Evolution des tarifs

Cette année a été marquée par l'adaptation des tarifs de l'électricité, du chauffage à distance et du gaz.

Les tarifs de l'électricité 2013 ont baissé en moyenne de 3,7 %, soit 1 % de plus que la moyenne suisse pour les ménages et 2 % pour les entreprises, selon les chiffres publiés par l'Association des entreprises électriques suisses (AES).

Après deux baisses consécutives, les tarifs du chauffage à distance ont augmenté à partir du 1^{er} septembre 2013. La hausse se monte à 1,4 ct/kWh au total et se fera en deux étapes (0,7 ct/kWh en 2013 et 0,7 ct/kWh en 2014). Les tarifs de location du compteur, inchangés depuis les années 1980, ont également été adaptés.

En août 2013, de nouveaux tarifs du gaz naturel combustible, compatibles avec la récente ouver-

ture partielle du marché suisse, ont été introduits. Ils reflètent désormais mieux les coûts effectifs générés par les différentes catégories de clients.

Raccordements au gaz et au chauffage à distance

Le service commercial a acquis 199 nouveaux raccordements sur l'ensemble de la zone de distribution du gaz (177 en 2012), pour une puissance souscrite estimée à 19,5 MW, soit une hausse de 48,9 % par rapport à l'année 2012 (13,1 MW).

La demande de raccordement au chauffage à distance est toujours aussi forte. Durant l'année, 28 conventions de raccordement ont été conclues pour une puissance souscrite d'environ 11,7 MW, soit une augmentation de 51,9 % (7,7 MW en 2012).

Factures

La division systèmes gère le relevé de 160'000 compteurs des SiL et d'eauservice, ainsi que la facturation de toutes les énergies et les prestations multimédia, soit l'envoi de plus de 900'000 factures annuelles, dont 6 % d'e-facture.

Relations avec la clientèle

En 2013, le nombre d'appels téléphoniques s'est élevé à 51'701, ce qui représente une baisse de 10 % par rapport à 2012. Le taux d'appels répondus est de 92,2 %. Les demandes écrites se montent à 17'634 (19'604 en 2012), soit une baisse d'environ 11 %.

En mai 2013, un système de scannage du courrier a été introduit permettant d'en rendre la gestion plus efficace.

Communication, manifestations et sponsoring

Lancé en 2005, le bulletin des 4 saisons de l'énergie est désormais remplacé par une nouvelle publication, dénommée «SiL Info». Jointe à la facture des SiL, elle paraît tous les trois mois. Nouveautés, services, manifestations, éco-gestes, tels sont les thèmes qui y sont abordés.

Comme les années précédentes, les SiL sont allés à la rencontre de leurs clients lors de manifestations telles qu'Habitat-Jardin ou les journées de la mobilité, organisées en collaboration avec les services industriels de Lutry.

De nombreux contrats de sponsoring visant à promouvoir l'image des SiL et à soutenir la vie sportive et culturelle de la région lausannoise ont été reconduits: Lausanne Hockey Club, Lausanne-Sport, Défi Sportif lausannois, Cinétoile, Mosaïque de Pâques ainsi que la Haute école de musique de Lausanne.

Partenaire du Festival de la Cité depuis ses débuts, les SiL ont également sponsorisé l'œuvre de «street art voyageur» de Kurt Perschke dans le cadre du «Prélude en ville» du festival. Cette œuvre s'est imposée d'elle-même, au vu des similitudes frappantes entre la sphère et les ronds rouges composant les logos de la Ville de Lausanne et des SiL.

Etudes, bilans et diagnostics énergétiques

Sur mandat de l'Office de la police des constructions (OPC), les SiL ont analysé 586 dossiers dont 444 soumis à un permis de construire. En 2013, 12 bilans, 2 diagnostics (bâtiment ou processus) et 73 analyses de consommation d'énergie ont été réalisées grâce à la subvention accordée par la Ville.

Sensibilisation aux économies d'énergies

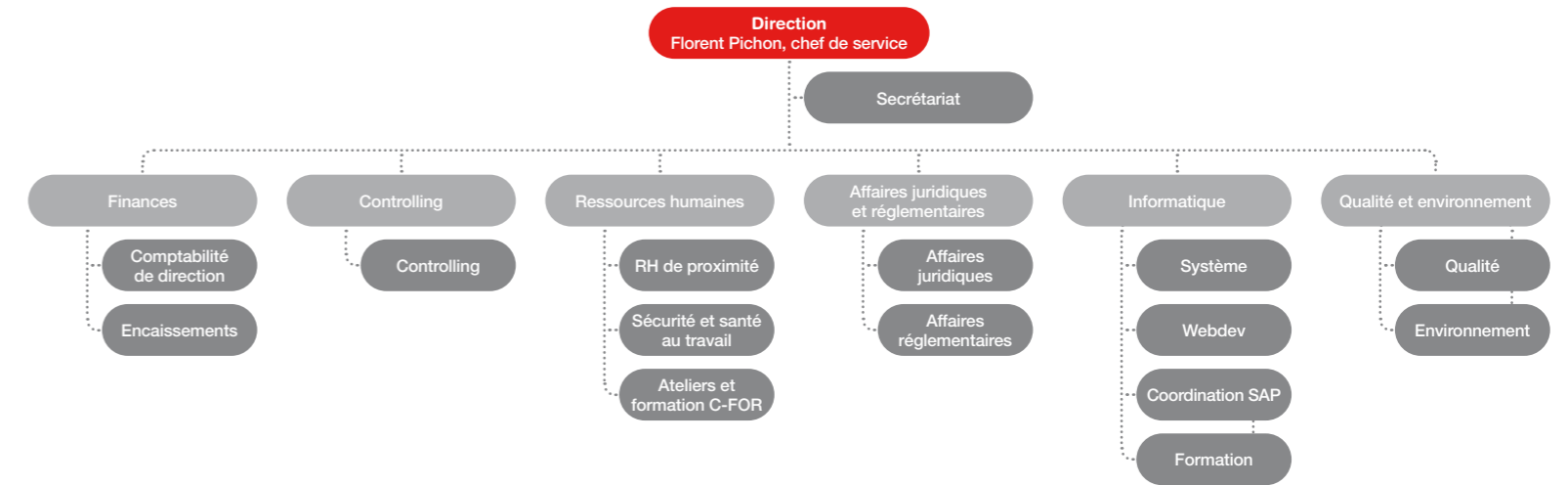
Avec le soutien du FEE – Fonds pour l'efficacité énergétique – le centre Contact Energies organise régulièrement des expositions pour informer le public sur tous les aspects relatifs à la production d'énergie et à l'efficacité énergétique. En 2013, ces expositions ont eu pour thèmes: EolJorat (en partenariat avec SI-REN) et l'éclairage domestique. Le centre propose également des actions ponctuelles: échange d'ampoules classiques et de guirlandes de Noël par des éclairages LED.





FINANCES, ADMINISTRATION ET DÉVELOPPEMENT

“Le service finances, administration et développement assure la comptabilité et le controlling des SiL. Il s’occupe également du recrutement, des questions juridiques et réglementaires et de l’informatique. La division «Controlling et Qualité» a été divisée en deux divisions distinctes dès le 1^{er} septembre 2013.” **FLORENT PICHON**, *chef de service*



Les principales tâches du service finances, administration et développement (FASIL)

- La tenue de la comptabilité des SiL, ainsi que la préparation et le suivi du budget
- La gestion des encaissements et le suivi du contentieux
- Le controlling
- Les ressources humaines (engagement, support RH, formation des apprentis)

- La sécurité et la santé au travail (sensibilisation et formation des collaborateurs, suivi de la certification)
- La gestion du système qualité et le suivi des objectifs de direction
- Les affaires juridiques et réglementaires
- L’informatique (développement des logiciels métiers, maintenance du parc informatique, gestion des sites Intranet et Internet des SiL)

Faits marquants

Comptabilité de direction

La comptabilité de direction a enregistré une forte augmentation du nombre de factures traitées pour le compte du service achat et logistique Ville (SALV), dû à l'accroissement des commandes effectuées sur la plateforme «LausaShop», plateforme d'achat en ligne pour les services de la Ville de Lausanne.

Encaissements

Le nombre de rappels automatiques et celui des coupures ont sensiblement augmenté en 2013, ceci malgré l'achat d'appareils d'encaissements à cartes de crédit qui a permis d'encaisser 300 dossiers directement chez le client.

Controlling

L'unité a participé activement à plusieurs groupes de travail sur la tarification des différents fluides (gaz, chaleur et électricité) et la fourniture d'informations aux autorités de régulation.

Qualité & Environnement

Afin d'harmoniser la gestion des activités des SiL, un projet de refonte du système de management intégré (SMI) est en cours.

Ressources humaines

2013 a connu une recrudescence d'embauches. Cette augmentation s'explique en partie par le lancement du projet fibre optique, qui a nécessité l'engagement d'un effectif supplémentaire de 21 EPT. La division RH a conduit ou participé à plusieurs projets transversaux SiL:

- Formation des cadres pour les services de l'électricité et du gaz & chauffage à distance
- Projet «gestion des compétences» qui va aboutir, en 2014, à une gestion prévisionnelle des emplois.

Sécurité et santé au travail

La diminution de la gravité des accidents professionnels s'est poursuivie en 2013. Les accidents sont principalement dus à des glissades ou à des chutes, les accidents «métier» étant peu nombreux.

De nombreux cours de sensibilisation ont été dispensés dont:

- Cours au centre d'essai et de formation (CEF) sur l'électricité
- Formation de premiers secours pour les électriciens
- Formation incendie à la Rama

Affaires juridiques & réglementaires

En 2013, le volet juridique a principalement été marqué par le succès devant le Tribunal fédéral de la procédure envers la société Swissgrid pour le remboursement des services-système payés par les producteurs.

L'unité a également soutenu des projets menés par les différents services opérationnels:

- Service commercial: refonte de la tarification du gaz et mise en œuvre de l'ouverture du marché à certains grands clients
- Service multimédia: mise en œuvre de la collaboration entre la commune de Lausanne et Swisscom en lien avec le déploiement de la fibre optique sur le territoire communal
- Service de l'électricité: projet Lavey+ pour lequel un important soutien a été fourni tant dans le cadre des procédures d'opposition, qu'au niveau contractuel.

Du point de vue législatif, une contribution importante a été fournie dans le cadre des consultations menées par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) sur la stratégie énergétique 2050.

Informatique

Une des principales activités de la division informatique est de maintenir et développer les infrastructures téléphoniques et informatiques de l'ensemble des SiL. En 2013, 1'327 interventions du back office et plus de 5'000 interventions du front office ont été effectuées.

Plusieurs applications ou développements ont été mis en production dont entre autres:

- DigitalPen: saisie des temps de travail et imputations des heures sur les activités
- GCC: gestion et archivage des contrats
- GestFuite: suivi et gestion des fuites de gaz

Le portail client *myLausanne* et particulièrement la partie *mySiL* s'est doté de fonctionnalités dédiées aux grands comptes et aux gérances. Ces derniers peuvent dorénavant consulter l'ensemble des données de leurs portefeuilles et les courbes de charge de leurs installations télérelevées.





SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

“Le secrétariat général assure le lien entre les Services industriels, la Municipalité et le Conseil communal. La division Portail Energie analyse et prépare des projets d’efficacité énergétique et assure une veille technologique en matière d’énergies.”

NICOLAS WAELTI, secrétaire général

Les principales tâches du secrétariat général (SGSiL)

- Le soutien aux services dans leurs rapports avec la direction, la Municipalité et le Conseil communal
- La coordination des projets énergétiques interservices
- Les études et analyses nécessaires à la réflexion stratégique sur le développement des énergies renouvelables et de l’efficacité énergétique
- La veille technologique en matière d’énergies
- L’étude, la réalisation et le suivi de projets énergétiques
- L’entretien des bâtiments des SiL et les réaménagements des locaux

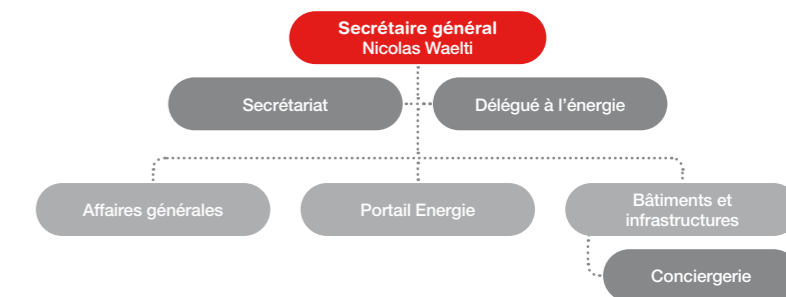
Faits marquants

Cité de l’énergie

Le label suisse Cité de l’énergie est décerné par l’Association Cité de l’énergie avec le soutien du programme SuisseEnergie pour les communes de l’Office fédéral de l’énergie (OFEN). Il récompense les efforts entrepris par les collectivités publiques en matière de développement durable. La Ville de Lausanne détient ce label depuis 1996. En 2004, elle a été la première ville européenne à obtenir le label European Energy Award (EEA) GOLD. Suite au réaudit de la Ville en 2013, elle occupe dorénavant le premier rang du classement suisse et le sixième rang du classement européen.

Réduction des émissions de CO₂ et Convention des Maires

En signant la Convention des Maires pour la promotion de l’efficacité énergétique et des énergies renouvelables lancée par la Commission européenne, Lausanne s’est engagée à atteindre, d’ici 2020, les objectifs dits des «3x20»: augmentation de 20 % de l’efficacité énergétique, réduction de 20 % des émissions de CO₂ et atteinte d’une part de 20 % de sources renouvelables dans le mix énergétique global.



Portail Energie

En 2005 – année de référence –, Lausanne a émis environ 600'000 tonnes de CO₂ sur son territoire, soit 4,7 tonnes par habitant (5,25 tonnes à l'échelle de la Suisse). En 2012, le résultat est de 470'000 tonnes, ce qui correspond à 3,4 tonnes par habitant et une diminution de 22 % par rapport à 2005.

Activités d'éducation à l'énergie

En 2013, plus de 2'300 élèves ont suivi des animations d'éducation à l'énergie - découverte des énergies, thermographie infrarouge, défi énergie et animations sur Display, l'étiquette énergie liée aux bâtiments. Depuis le lancement de ces activités en 2006, près de 15'000 élèves ont été sensibilisés à différents aspects en lien avec l'énergie.

La division Portail Energie fonctionne comme expert pour les projets d'efficacité énergétique d'autres services de la Ville. Elle mandate, finance et suit les pré-études lorsqu'elles sont nécessaires et soutient les services dans leur analyse.

Dans le cadre de la politique de développement durable de la Ville, les SiL recherchent constamment de nouvelles solutions pour produire de l'électricité de manière décentralisée et réduire la consommation énergétique des infrastructures gérées par l'administration communale.

C'est ainsi que l'unité Portail Energie (PortEn) analyse et prépare les dossiers des projets d'économie d'énergie qui peuvent être soutenus par le FEE – Fonds pour l'efficacité énergétique. De plus, PortEn réalise des projets innovants, assure une veille technologique avec des représentants des services techniques des SiL et soutient la direction dans le cadre des consultations en lien avec la politique énergétique.

Sondes géothermiques à 500 mètres

Le concept énergétique retenu pour le chauffage de l'éco-quartier des Plaines-du-Loup est un système de pompes à chaleur avec sondes géothermiques à 500 mètres, alimentées en courant 100% renouvelable, ce qui permet d'atteindre les critères de la société à 2000 W.

Le défi technique consiste à forer à 500 mètres avec une méthode généralement utilisée pour une profondeur de 200 mètres. Objectif: réduire les coûts et utiliser des pompes à chaleur en milieu urbain. Pour tester ce système, un projet-pilote pour quatre bâtiments à l'avenue de Morges (projet Sirius) est en passe de réussir, malgré quelques aléas.

Installation de biométhanisation des Saugealles

Parmi les réalisations de PortEn, on peut notamment citer l'installation de biométhanisation agricole aux Saugealles, sur les hauts de la commune de Lausanne, en collaboration avec le service des parcs et domaines (SPADOM). Mise en service en 2007, elle a été une des premières réalisations de ce type en Suisse romande. En brûlant le biogaz dans un couplage chaleur-force, elle permet d'injecter de l'électricité sur le réseau et de chauffer la ferme. Avec une production nette de 326'271 kWh (290'000 kWh en 2012), cette installation a établi, cette année, sa meilleure production annuelle depuis sa mise en service.

Optimisation énergétique de trois fontaines

Autre réalisation de PortEn, le projet d'optimisation de trois fontaines ornementales – fontaines du Musée Olympique, de la Navigation et de Cuivre – qui s'est achevé en 2013. Les divers travaux effectués – rénovation de l'éclairage, nouveaux groupes hydrauliques équipés de variateurs, installation de systèmes de gestion

équipés de station météo permettant d'adapter le fonctionnement aux différentes conditions météo (pluie, vent, gel) – devraient permettre une économie d'énergie de 230'000 kWh/an.

De nouveaux projets

De nombreux autres projets sont en cours, principalement en collaborations avec le service des écoles primaires et secondaires (éclairage des collèges) et le service parcs et domaines pour le chauffage des serres et l'installation de lampes de croissance. PortEn apporte aussi son soutien à des projets portés par la société SI-REN: par exemple pour la conduite du projet EoJorat ou encore pour un projet de biométhanisation agricole à Palézieux.

Mais encore...

- Un programme de maîtrise de la demande d'énergie sur la base de l'expertise des SIG;
- Une interface de communication avec les compteurs intelligents pour gérer sa consommation privée (Smart Metering);
- Un système de stockage de l'électricité à air comprimé, en collaboration avec la société Enairys Powertech.



Du solaire sur les toits de Lausanne

“En 1990, la Ville de Lausanne a été l’une des premières villes de Suisse à réaliser des installations solaires photovoltaïques pour compléter sa production d’électricité. Fin 2013, les centrales solaires lausannoises totalisent une puissance installée de plus de 3’600 kW et ce n’est qu’un début.”

RICHARD MESPLE, directeur de SI-REN

D’ici 2020, les installations solaires permettront de produire 30 GWh d’électricité par an, soit le tiers environ des objectifs de la Ville en matière de production d’énergie d’origine renouvelable. Pour y parvenir, la Municipalité de Lausanne a créé la société SI-REN SA, qu’elle détient à 100%.

Une source inépuisable

En 2010, l’une des premières actions de SI-REN a été de réaliser un cadastre solaire, en collaboration avec la Haute école d’ingénierie et de gestion du canton du Vaud (HEIG-VD), et financé par le Fonds pour l’efficacité énergétique (FEE), afin de déterminer le potentiel solaire des toits lausannois. Celui-ci s’élève à environ 100 MW. Mais, compte tenu de la difficulté d’exploiter certaines surfaces – trop

petites, trop anciennes ou privées – un tiers seulement sera utilisé.

Nouvelles installations solaires

En 2013, huit nouvelles installations pour une puissance de 3 MW viennent compléter les cinq projets déjà réalisés par SI-REN:

- EMS La Rozavère à Lausanne
- Halles Sud de Beaulieu à Lausanne
- Le bâtiment du chantier naval de la CGN à Lausanne
- La ferme des Saugealles à Lausanne
- Le bâtiment du service achats & logistique de la Ville de Lausanne à Renens
- Le bâtiment du poste de transformation d’Expo 64
- La garderie de Cheseaux

Et depuis le 16 décembre 2013, une installation de 10’000 m² sur le toit du dépôt tl de Perrelet à Renens qui produit en moyenne 1’600 MWh par année, soit l’équivalent de la consommation de 450 ménages.

En 2014, 25 nouvelles centrales sont déjà planifiées....



Participations

Les intérêts de la Ville de Lausanne au sein des sociétés détenues en participation sont représentés par les Services industriels. Ces derniers garantissent ainsi la défense de leur propre politique et permettent un échange constructif d'informations. Ils participent également à l'élaboration des stratégies de leurs partenaires.



SI-REN SA: société d'investissement pour l'augmentation de la production lausannoise d'électricité d'origine renouvelable. **100,0%**



RhôneEole SA: société fondée dans le but de construire, d'exploiter et de gérer des installations de production d'énergie éolienne dans des sites appropriés. **20%**



CAD OUEST SA: société créée avec les communes de Prilly et Renens, chargée de développer le réseau de chauffage à distance (CAD) dans l'Ouest lausannois. **33,3%**



Forces Motrices Hongrin-Léman SA: société créée dans le but de construire et d'exploiter un barrage sur l'Hongrin, relié par une galerie et une conduite forcée à une usine de pompage-turbinage à Veytaux au bord du Léman. **6,4%**



Gaznat SA: société ayant pour mission principale d'assurer l'approvisionnement de la Suisse romande en gaz naturel. **26,9%**



BOISY TV SA: société active dans la diffusion par câble des programmes analogiques et numériques de télévision, pour Citycable et pour d'autres câblo-opérateurs régionaux. **82%**



EOS Holding: holding stratégique dont la mission est la construction d'une plateforme électrique forte en Suisse occidentale et la coordination romande dans Alpiq. **20,1%**



neo technologies SA: société de services informatiques et de consulting active dans le domaine de l'énergie et du secteur public. **48,9%**

Impressum

Edition: Services industriels de Lausanne
Rédaction: Nicole Cosendai,
Françoise Augsburger, Nicolas Waelti, Emilie Veillon
Graphisme: Parenthèse-NOW communication
Photos: © Ellen Fransdonk – EMO-PHOTO
Impression: IRL plus SA



Services industriels Lausanne • Place Chauderon 23 • Case postale 7416 • 1002 Lausanne • www.lausanne.ch/sil