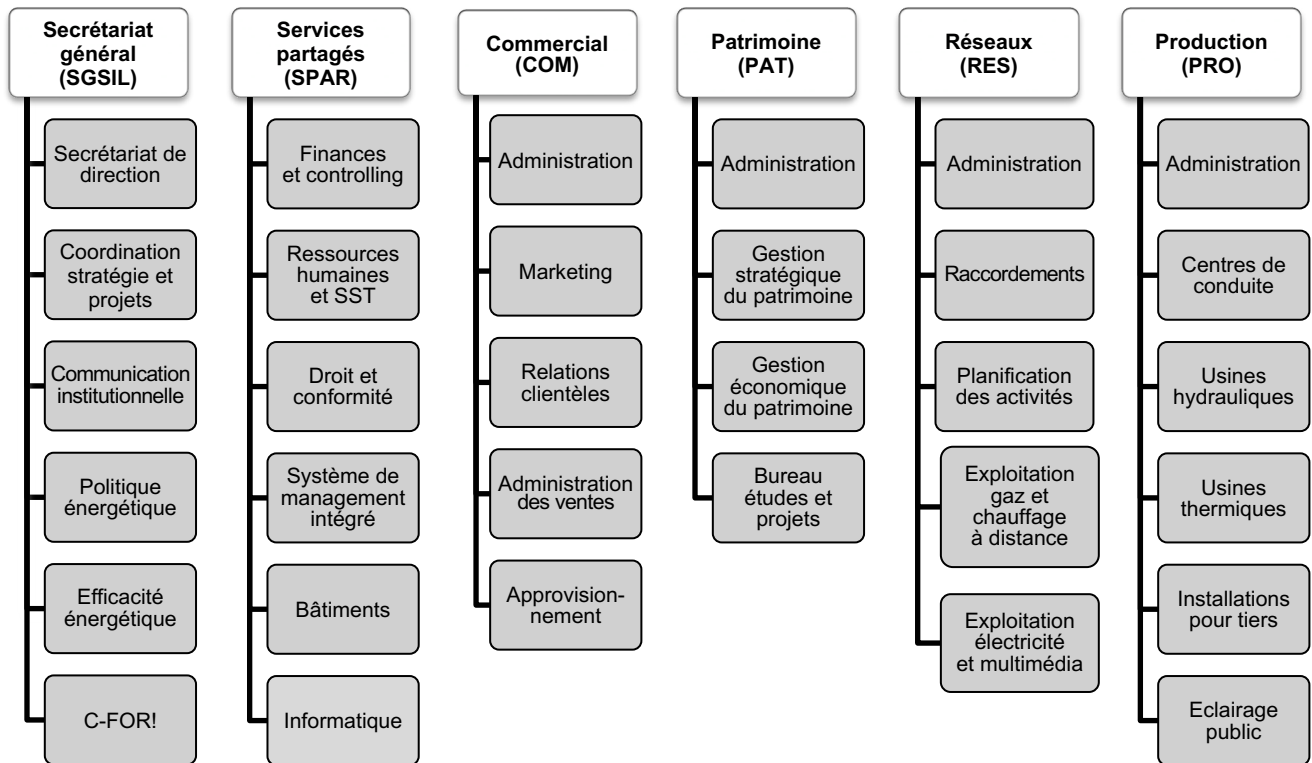


Direction des services industriels

Directeur



Direction des services industriels (SIL)

SECRETARIAT GÉNÉRAL (SGSIL)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Administration

- assurer le secrétariat du directeur et une coordination administrative transversale au niveau des SIL
- soutenir les services dans leurs rapports avec la direction, la Municipalité et le Conseil communal

Coordination stratégie et projets

- coordonner l'élaboration et le suivi de la stratégie globale des SIL
- coordonner le processus de validation des projets et assurer le reporting du portefeuille de projets
- coordonner la veille stratégique

Communication institutionnelle

- assurer la cohérence de la charte graphique des SIL
- assurer la communication externe et interne
- assurer la coordination entre les actions marketing et la communication institutionnelle

Politique énergétique

- développer le programme d'efficacité énergétique équiwatt et animer le centre Contact équiwatt
- assurer la gestion du Fonds pour l'efficacité énergétique (FEE)
- coordonner les démarches Cité de l'énergie et assurer le suivi de la Convention des maires
- assurer le suivi du système d'échange de quotas d'émissions CO₂

Efficacité énergétique

- contrôler les aspects énergétiques en matière de construction selon la loi vaudoise sur l'énergie
- assurer des prestations énergétiques pour les bâtiments (CECB, audits, études)
- exploiter des bornes de recharge pour voitures électriques et pour scooters électriques

Ateliers et formation (C-FOR !)

- former des apprentis polymécaniciens, automaticiens et constructeurs métalliques
- organiser des stages interservices et interentreprises
- gérer l'atelier des SIL

EFFECTIF DU PERSONNEL

Tableau 1.1. - plan des postes

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	ept alloués	ept affectés	ept alloués	ept affectés
C-FOR	10.50	10.50	10.50	9.50
Communication institutionnelle	2.70	2.70	2.70	2.70
Coord. stratégie & projets	1.00	1.00	1.00	1.00
Direction SG	3.00	3.00	3.00	2.80
Efficacité énergétique	4.70	4.70	4.70	4.70
Politique énergétique	5.40	5.40	5.40	5.40
Total service	27.30	27.30	27.30	26.10

Tableau 1.2.- variation en ept alloués

	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
Unité administrative	
Total service	0.00

Tableau 2.1. - personnel fixe (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n	ept	n	ept
C-FOR	11	10.50	10	9.50
Communication institutionnelle	3	2.70	3	2.70
Coord. stratégie & projets	1	1.00	1	1.00
Direction SG	3	3.00	3	2.80
Efficacité énergétique	5	4.70	5	4.70
Politique énergétique	6	5.40	6	5.40
Total service	29	27.30	28	26.10

Note: les ept ont été volontairement arrondis à 2 décimales.

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n		n	
C-FOR	43		44	
Total service	43		44	

Tableau 2.3. - mouvements du personnel, mobilité (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	
	fin(s) d'emploi	embauche(s)
Nombre de mouvement(s)	2	2
	sortant(s)	entrant(s)
Nombre de transfert(s)	0	0
Total service	2	2

Tableau 2.4. - motifs des fins d'emploi (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Art.8 (résiliation nom. prov.)	
Convention de départ	
Décès	
Démission	1
Départ à la retraite	1
Fin de contrat	
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement suppression poste	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	2

THÈMES PRINCIPAUX DU SERVICE

Communication institutionnelle

Les SIL éditent trois publications à l'intention de leurs clients, disponibles sur www.lausanne.ch/SILpublications :

- le magazine SInergies, destiné aux grands clients et partenaires, présente les projets et les coulisses des SIL;
- le rapport d'activité, qui offre chaque printemps un panorama des événements et activités des SIL;
- le bulletin SIL Info envoyé avec chaque facture. Depuis septembre 2018, toutes les informations contenues dans ce bulletin (nouvelautés, services, manifestations, écogestes) se trouvent dans le Journal communal de Lausanne inséré tous les 15 jours dans le Journal hebdomadaire gratuit Lausanne Cités.

Coordination stratégie et projets

La Division coordination stratégie et projets a été créée dans le cadre de la réorganisation des SIL pour coordonner les activités en lien avec les projets et la stratégie, dans le but d'uniformiser les pratiques et d'en améliorer l'efficacité. Elle ne comprend aujourd'hui qu'un collaborateur, cadre supérieur.

L'année 2018 a été consacrée à déterminer et créer les outils (processus, canevas, échéancier) nécessaires au bon fonctionnement des processus dont la division est en charge. Trois processus sont en cours de mise en œuvre :

- processus stratégie: permet de coordonner la mise en œuvre de la stratégie, du suivi des résultats et des ajustements nécessaires;

- processus projets : permet à la Direction d'évaluer tous les projets avant leur lancement et de choisir les projets qu'elle souhaite suivre particulièrement en les intégrant dans le portefeuille de projets suivi par la Direction. Une méthodologie de projet unifiée et des modèles de documents, inspirés de la méthodologie Hermès, ont été mis à disposition ;
- veille stratégique : elle regroupe les veilles sectorielles (concurrentielle, juridique, technologique, environnementale, santé et sécurité au travail) et permet de suivre l'évolution du contexte.

Actuellement, seul le second processus est pleinement opérationnel, les deux autres le sont partiellement et seront terminés en 2019.

équiwatt

Le programme équiwatt de soutien aux économies d'énergie pour les particuliers et les entreprises a vécu sa troisième année d'existence. Les événements et évolutions notables pour l'année 2018 sont les suivants :

- le Conseil communal a approuvé le préavis N° 2018/21 et ainsi validé le financement du programme de 2019 à 2022. Le budget total d'équiwatt sur cette période est de CHF 3'110'000.-. Les objectifs totaux d'économie d'énergie sont de 7'105 MWh/an et de 1'440 MWh/an, respectivement pour l'électricité et la chaleur ;
- ProKilowatt, programme d'encouragement à l'efficacité énergétique de l'OFEN, a accordé son soutien financier à deux plans d'action équiwatt. Les montants octroyés sont de CHF 172'000.- pour le plan d'action « Petits et moyens consommateurs » et de CHF 285'000.- pour le plan d'action « Grands consommateurs » ;
- un nouveau plan d'action a été créé, visant l'optimisation des installations de chauffage dans les immeubles de logements. Un partenariat avec l'association energo a été conclu dans ce cadre, afin de s'appuyer sur la grande expérience de cet acteur dans ce domaine ;
- équiwatt propose désormais des visites gratuites à domicile, durant lesquelles des conseils pour économiser l'électricité et la chaleur sont délivrés. Plusieurs études montrent que les conseils délivrés de cette manière ont davantage d'impact que des campagnes de sensibilisation moins personnalisées.
- un assortiment d'équipement énergétique efficient est proposé depuis 2018 à prix préférentiel. Nommé « équiwatt chez moi », ce set s'accompagne d'une brochure de conseils pour utiliser de manière optimale les objets qu'il contient et ainsi réaliser des économies ;
- deux opérations éco-sociales ont été menées à Lausanne, dans le quartier de Montelly en début d'année, puis dans la partie nord de Bellevaux. La commune de Prilly a aussi mandaté les SIL pour l'organisation d'une telle opération, qui s'est déroulée en fin d'année. Pour chacune de ces actions, plus de 80% des logements des quartiers ciblés ont reçu une visite de la part d'ambassadeurs et bénéficiés gratuitement de matériel efficient et de conseils en économie d'énergie. Au total, 959 logements ont reçu la visite des ambassadeurs équiwatt en 2018.

Depuis son lancement en 2016, équiwatt a permis l'économie de l'ordre de 2'900 MWh électriques par an et de 1'000 MWh thermiques par an.

Projet pilote d'optimisation énergétique des luminaires sur pied

Les luminaires sur pied intègrent souvent des sources lumineuses peu efficaces, qui gagneraient à être remplacées. Toutefois, la manière traditionnelle de procéder consiste à remplacer l'intégralité du luminaire, ce qui conduit à un coût élevé et à l'élimination de la structure mécanique du luminaire, en général en excellent état.

Un projet pilote a été mené dans les locaux des SIL, qui propose une solution alternative avantageuse. Les anciennes sources lumineuses ont ainsi été remplacées, en maintenant le système de gestion existant des luminaires (détection de présence et/ou d'ensoleillement, interrupteur manuel), ainsi que leur structure mécanique. En plus de l'économie de matériau, ce projet a permis la mise à niveau de 144 luminaires, conduisant ainsi à une économie annuelle d'électricité de 27 MWh/an, pour un temps de retour sur investissement inférieur à cinq ans.

Les SIL souhaitent désormais promouvoir ce projet auprès des autres directions de la Ville. Un nouveau plan d'action équiwatt sera aussi créé afin d'encourager les entreprises à mettre en œuvre ce type d'assainissement.

Cité de l'énergie

Dans le cadre du processus de recertification Cité de l'énergie, Lausanne a obtenu le label Gold en réalisant 85.1% des mesures possibles. Il s'agit à ce jour du meilleur résultat de Suisse avec le nouveau catalogue d'évaluation.

Pilotée par le délégué à l'énergie de la Ville, la démarche a impliqué plusieurs services, en particulier le Service d'urbanisme, le Service du logement et des gérances, le Service des routes et de la mobilité, le Service de l'eau, Epura SA, le Bureau de développement Métamorphose, le Service patrimoine, les secrétariats généraux de LEA, de CD et des SIL, ainsi que la déléguée au développement durable et le délégué à l'environnement.

Fond pour l'efficacité énergétique (FEE)

Les demandes ci-dessous ont été déposées au FEE en 2018 et ont bénéficié d'un financement.

Description du projet	Montant accordé	Compétence
Financement du programme équiwatt pour la période 2019-2022	CHF 3'110'000.00	Conseil communal - préavis N° 2018/21
Renouvellement de l'enveloppe financière pour les subventions des vélos à assistance électrique	CHF 860'000.00	Conseil communal - préavis N° 2018/40
Déploiement de 4 bornes de recharge pour automobile sur le domaine public	CHF 100'000.00	Comité du FEE

Rénovation des bornes de charge publique pour scooters électriques	CHF 94'780.00	Comité du FEE
Encouragement à l'efficacité énergétique des appareils commerciaux de froid et de chaud	CHF 32'310.00	Comité du FEE
Stagiaire à SI-REN S.A. - prévision de la production d'électricité des centrales solaires photovoltaïques de la région lausannoise	CHF 23'076.70	Comité du FEE
Participation au financement de la formation Energies Renouvelables : Techniques et Applications - HEIG-VD	CHF 20'000.00	Comité du FEE
Participation à l'organisation d'un climathon à Lausanne	CHF 15'000.00	Comité du FEE

Les projets ci-dessous, financés par le FEE, se sont terminés en 2018.

Description du projet	Montant accordé/ Montant utilisé au 31.12.2018	Compétence
Soutien à la réalisation de bilans thermiques (CECB, SIA, Display)	CHF 500'000.00 / CHF 64'882.00	Conseil communal - préavis N° 2010/38
Etude sur l'utilisation optimale et la rentabilité des installations de stockage électrochimique	CHF 70'000.00 / CHF 69'249.30	Comité du FEE
Participation au financement du laboratoire Relne - réseau intelligent et modulaire BT pour l'étude de l'injection d'énergie renouvelable	CHF 50'000.00 / CHF 50'000.00	Comité du FEE
Géothermie Lausanne - projet de master en entreprise	CHF 36'000.00 / CHF 32'500.00	Comité du FEE
Participation au financement de la formation Energies Renouvelables : Techniques et Applications - HEIG-VD	CHF 21'600.00 / CHF 20'000.00	Comité du FEE
Visite de l'aménagement hydroélectrique de Lavey par les écoles	CHF 16'000.00 / CHF 14'939.10	Comité du FEE

Efficacité énergétique

La Division efficacité énergétique a procédé, sur mandat du Bureau des permis de construire du Service d'urbanisme, au contrôle du respect de la législation vaudoise en matière d'énergie dans la construction. En 2018, 839 dossiers de construction ont été analysés, dont 493 soumis a permis de construire. L'analyse de dossiers de construction pour le compte d'autres communes de la région lausannoise se poursuit.

Pour l'activité d'audit énergétique, 43 CECB® (50 en 2017) dont 12 CECB® Plus (6 en 2017) ont été réalisés. Quatre dossiers énergie ont été constitués pour la mise à l'enquête de bâtiments privés et publics. De plus, 30 analyses concises des consommations d'énergie de clients (22 en 2017), principalement électriques, ont été effectuées à domicile ou par téléphone et toujours accompagnées de précieux conseils aux clients.

La division a rénové le réseau de bornes de recharge pour scooters électriques. Elle a également repris le projet de bornes de recharge pour voiture électrique sur le domaine public qui aboutira à une réalisation en 2019.

Ateliers et formation (C-FOR!)

On a fêté les 20 ans du centre en septembre 2018, avec ceux qui l'ont fait vivre à ses débuts et celles et ceux qui le côtoient quotidiennement. Des apprentis fiers et très impliqués ont offert aux nombreux visiteurs des démonstrations attractives et représentatives des nombreuses facettes de leur métier. Une équipe de projet engagée, composée de collègues compétents et enthousiastes, a mis en valeur un magnifique état d'esprit.

En soirée, une partie officielle composée d'anciens apprentis et de personnes impliquées dans la vie du centre ont permis de passer d'agréables moments de discussions autour de l'avenir de la formation et du centre. Lors de ces échanges, les responsables du C-FOR! ont pu développer des contacts qui leur serviront à maintenir un taux de production élevé et des futures places de stages pour les apprentis. Ces deux jours ont eu un impact positif qui contribue à la reconnaissance du centre.

Suite aux contacts établis lors des journées portes ouvertes avec la Direction des sports et de la cohésion sociale, une belle opportunité s'est créée : les apprentis du C-FOR! pourront mettre en application leurs compétences en réalisant des objets pour les Jeux olympiques de la jeunesse 2020. A cet effet, les responsables du centre ont été intégrés dans le jury de sélection des projets concernant la vasque, les podiums et les plateaux des médailles, dessinés par les étudiants de l'ECAL.

Après plusieurs mois de préparation, le C-FOR! a obtenu en juin 2018 la certification « Quality School Certificate » (QSC). Cette certification est une reconnaissance du travail accompli avec les apprentis et le résultat d'un travail de toute l'équipe administrative et des formateurs. Ce processus d'amélioration continue des prestations du centre renforce son image auprès de ses partenaires et des apprentis.

Le C-FOR! a participé à l'organisation du stand de la Ville et de Lausanne-Région (troisième édition sous ce format) au Salon des métiers. Un groupe de travail, composé essentiellement d'apprentis, s'est réuni tout au long de l'année pour définir les grandes lignes de l'animation et du concept. Un très joli stand est sorti de ce groupe de travail, appuyé par une

nouvelle agence de communication. La fréquentation a été au rendez-vous et les apprentis du C-FOR! ont été bien impliqués dans des démonstrations et autres informations liées à leur métier.

Durant ce salon, se déroule également le championnat romand des métiers appelé Swisskills Romandie. Lors de ce concours, le C-For ! a obtenu deux médailles. Une première place dans le métier d'automaticien et une deuxième place dans celui de constructeur d'appareils industriels. Ces succès contribuent à l'image de qualité voulue pour le centre.

Enfin, tous les apprentis de dernière année ont réussi leur examen de fin d'apprentissage et ont rapidement trouvé du travail dans l'industrie.

SERVICES PARTAGÉS (SPAR)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Finances et controlling

- gérer la comptabilité et produire des états financiers en conformité avec les règles et directives communales tout en assurant une communication permanente entre les SIL et le Service financier de la Ville de Lausanne
- administrer et faire évoluer une comptabilité analytique multidimensionnelle
- superviser et accompagner le déroulement du processus budgétaire
- concevoir et réaliser des modèles d'affaires et analyses financières
- mettre à disposition de la direction des SIL et de ses services, des tableaux de bord, « reporting » et autres outils de suivi financier
- maintenir et faire évoluer les outils de gestion financière

Ressources humaines

- soutenir les services pour toutes les questions de ressources humaines, faire le lien entre les SIL et le SPeI
- soutenir les cadres et accompagner les employés tout au long de leur parcours aux SIL

Droit et conformité

- défendre les intérêts des SIL lors des procédures de consultation et les litiges ainsi qu'accompagner les projets ou la direction pour les aspects juridiques et réglementaires

Système de management intégré

- assurer l'amélioration continue de manière transversale et à tous les niveaux de l'organisation en surveillant les indicateurs, en planifiant les audits, en contribuant à la résolution des problèmes liés à la qualité et en participant aux actions permettant de diminuer l'impact de l'entreprise sur l'environnement

Bâtiments

- assurer la maîtrise d'ouvrage, l'intendance des bâtiments, le service de conciergerie et le tri du courrier

Informatique

- mettre en place, exploiter et faire évoluer un système d'information performant et adapté aux besoins évolutifs des SIL

EFFECTIF DU PERSONNEL

Tableau 1.1. - plan des postes

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	ept alloués	ept affectés	ept alloués	ept affectés
Bâtiments	11.25	10.94	11.25	10.94
Direction SP	3.80	1.00	3.00	1.00
Droit & conformité	7.50	7.30	7.50	7.30
Finances & controlling	11.70	8.00	11.70	11.70
Informatique	10.10	7.10	10.10	7.50
Ressources humaines	7.80	6.60	7.80	7.80
Système de management intégré	4.50	3.50	5.00	3.80
Total service	56.65	44.44	56.35	50.04

Tableau 1.2.- variation en ept alloués

Unité administrative	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
Total service	- 0.30

Tableau 2.1. - personnel fixe (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n	ept	n	ept
Bâtiments	24	10.94	24	10.94
Direction SP	1	1.00	1	1.00
Droit & conformité	8	7.30	8	7.30
Finances & controlling	8	8.00	12	11.70
Informatique	8	7.10	8	7.50
Ressources humaines	7	6.60	8	7.80
Système de management intégré	4	3.50	4	3.80
Total service	60	44.44	65	50.04

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n		n	
	0		0	
Total service	0		0	

Tableau 2.3. - mouvements du personnel, mobilité (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	
	fin(s) d'emploi	embauche(s)
Nombre de mouvement(s)	5	9
	sortant(s)	entrant(s)
Nombre de transfert(s)	0	0
Total service	5	9

Tableau 2.4. - motifs des fins d'emploi (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Art.8 (résiliation nom. prov.)	
Convention de départ	
Décès	
Démission	3
Départ à la retraite	
Fin de contrat	
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement suppression poste	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	2
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	5

UNITÉS DU SERVICE

Finances et controlling

La Division finances et controlling a été fortement sollicitée durant l'exercice 2018 dans la poursuite et la concrétisation des travaux liés au projet de réorganisation Ariane. Pour rappel, la mise en place d'une comptabilité analytique multidimensionnelle a été nécessaire, ce qui a impliqué une refonte complète de la structure comptable. A noter également que la division a fourni des prestations administratives et financières aux sociétés filles détenues par la Ville dans le domaine énergétique et multimédia.

Ressources humaines

La démarche d'accompagnement au changement s'est poursuivie, car il s'agit de rester attentif à ce que la nouvelle organisation soit intégrée par tous les collaborateurs. Les chefs de service et chefs de division, avec le soutien des RH, ont participé à des ateliers relatifs au déploiement des valeurs et des comportements définis par la Direction des SIL. Les collaborateurs de la Division RH se sont fortement impliqués aux côtés des cadres pour soutenir la nouvelle organisation et les projets liés à l'accompagnement du personnel dans son nouvel environnement. Un poste de responsable de formation SIL a été créé, afin d'harmoniser les pratiques et de soutenir la stratégie des SIL en matière de développement du personnel. Dans le cadre de la santé au travail, des ateliers d'une journée ont été organisés pour les collaborateurs intéressés à la thématique du sommeil, en collaboration avec Promotion Santé Vaud. 150 collaborateurs y ont participé avec des retours très positifs.

En collaboration avec l'Unité santé et sécurité au travail (USST), des mesures relatives à l'ergonomie ont été prises pour cinq postes de travail. Sur le site de Chauderon, à la rue de Genève, un espace santé a été créé pour répondre aux dispositions relatives à la protection de la maternité et aux exigences de la loi sur le travail (LTr) concernant les premiers secours.

Affaires juridiques et réglementaires

Il convient de mentionner pour 2018 plusieurs modifications du cadre réglementaire dans le domaine de l'électricité, à commencer par l'entrée en vigueur de la Stratégie énergétique 2050 au 1^{er} janvier 2018, dont la mise en œuvre au niveau opérationnel va continuer à nécessiter un effort conséquent (déploiement des systèmes de mesure intelligents, nouveau système de soutien aux énergies renouvelables, regroupement d'auto-consommateurs, modifications en matière de tarifs, marquage de l'électricité notamment). Dans le domaine du gaz, les SIL ont continué à participer aux travaux menés par la branche sur les modalités détaillées d'application de la convention d'accès au réseau, en particulier pour le calcul de la rétribution pour l'utilisation du réseau local.

Outre l'évolution permanente de la législation en matière d'énergie et de télécommunications, les dossiers relatifs à la protection des données ont pris une place importante dans les activités juridiques de l'année écoulée.

Système de management intégré (SMI)

Bien que le Système de management intégré ait subi des changements majeurs en conséquence de la réorganisation, les SIL ont obtenu le renouvellement de leurs certificats ISO9001, ISO14001 et OHSAS18001 au début de l'année. Les deux certificats ISO sont conformes aux exigences des nouvelles versions des normes, datées de 2015.

La Division SMI a contribué à l'obtention d'un nouveau certificat pour le C-For: le QSC, qui est une norme qualité destinée aux écoles d'enseignement général et professionnel. Les quatre certificats sont valables trois ans, sous réserve de réussite lors des audits de surveillance en 2019 et en 2020.

Tout au long de l'année, la division a été fortement impliquée dans la définition des interactions entre les entités nouvellement créées par la réorganisation, ce qui a conduit à la mise en place de nouveaux processus transversaux.

Bâtiments

La Division bâtiment a organisé plus de 300 déménagements de collaborateurs dans le cadre de la réorganisation Ariane. Il a fallu planifier les nouvelles affectations des locaux, coordonner les connections informatiques, déplacer du mobilier et nettoyer les locaux.

Informatique

Le moteur de la base de données de la plateforme SAP des SIL a été migré vers HANA, permettant une amélioration très nette des temps de réponse de l'application. En outre, cette plateforme est maintenant hébergée dans les Datacenter de la Ville de Lausanne.

Le Système d'information des SIL est composé de plus de 190 applications métiers qui ont été implémentées au fil des ans et des besoins. Les défis engendrés par la digitalisation notamment des processus de raccordement pour pouvoir déployer en masse les nouveaux compteurs intelligents, les besoins croissants d'acquisition et d'échange de données, les défis futurs amenés par l'ouverture des marchés, vont nettement augmenter la complexité du système d'information. Ainsi, une réflexion sur l'architecture cible du système d'information des SIL a débuté, et un plan pour son évolution va être proposé au cours de l'année 2019.

SERVICE COMMERCIAL (COM)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Administration et projets

- budget, suivi du tableau de bord, gestion du service
- projets particuliers, manifestations
- contracting, gestion de la clientèle partenaire (B2P)
- support administratif à disposition des différentes divisions et du chef de service

Relations clientèle

- accueil de la clientèle au téléphone et aux guichets
- renseignements sur les factures des SIL et gestion des facilités de paiement
- traitement du courrier et des réclamations, gestion des corrections de factures
- traitement des demandes Subvention80
- acquisition et suivi des clients énergies et multimédia, gestion des contrats

Administration des ventes

- relevé des compteurs (électricité, gaz, chauffage à distance et eau)
- suspension de fournitures pour non-paiement
- établissement des 756'000 factures annuelles des SIL, trafic de paiement, précontentieux et contentieux
- création des objets techniques, suivi du paramétrage informatique de la facturation (SAP)
- responsabilité fonctionnelle de la plateforme de gestion des clients (CRM)
- planification et roadmap des projets informatique de facturation

Marketing

- études des besoins, de la concurrence et suivi du marché
- développement de diverses prestations liées aux énergies et multimédia
- marketing des produits liés aux énergies et multimédia
- communication produits et services

Approvisionnements

- gestion de la couverture des portefeuilles de vente en gaz et en électricité, prévisions de production et d'achat, prévisions de vente
- calcul des prix de revient et des prix/tarifs de vente du gaz et de l'électricité
- gestion des relations commerciales avec les fournisseurs d'énergie, les partenaires et les autoproducteurs
- certification des productions d'électricité et gestion du commerce des garanties d'origine
- établissement du marquage annuel de l'électricité
- gestion des différents modes et systèmes de rétribution pour le courant d'origine photovoltaïque produit sur la zone de desserte des SIL

EFFECTIF DU PERSONNEL

Tableau 1.1. - plan des postes

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	ept alloués	ept affectés	ept alloués	ept affectés
Administration des ventes	37.70	37.70	37.90	35.90
Approvisionnement	6.50	6.50	6.50	6.50
Direction COM	7.00	7.00	7.00	7.00
Marketing	9.75	5.75	9.75	8.75
Relations clientèle	37.30	36.30	37.30	36.30
Total service	98.25	93.25	98.45	94.45

Tableau 1.2.- variation en ept alloués

	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
Unité administrative	
Total service	+ 0.20

Tableau 2.1. - personnel fixe (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n	ept	n	ept
Administration des ventes	42	37.70	40	35.90
Approvisionnement	7	6.50	7	6.50
Direction COM	7	7.00	7	7.00
Marketing	6	5.75	9	8.75
Relations clientèle	39	36.30	39	36.30
Total service	101	93.25	102	94.45

Note : les ept ont été volontairement arrondés à 2 décimales.

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n		n	
Relation Clientèle	2*		2*	
Total service	2		2	

* Stagiaires MPC

Tableau 2.3. - mouvements du personnel, mobilité (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	
	fin(s) d'emploi	embauche(s)
Nombre de mouvement(s)	4	5
	sortant(s)	entrant(s)
Nombre de transfert(s)	0	0
Total service	4	5

Tableau 2.4. - motifs des fins d'emploi (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Art.8 (résiliation nom. prov.)	
Convention de départ	
Décès	
Démission	1
Départ à la retraite	3
Fin de contrat	
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement suppression poste	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	4

ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

L'année 2018 a été caractérisée par la mise en œuvre opérationnelle de la réorganisation des SIL, la conduite du projet Citizen Relationship Management - CRM (préavis N° 2014/57 « Outil communal de gestion de la relation avec les clients et les citoyens ») et des projets de contracting (préavis N° 2016/31 « Ecoquartier des Plainnes-du-Loup: financement du contracting énergétique - Développement des activités de services énergétiques des Services industriels - Validation du périmètre d'activités des Services industriels ») qui a débouché notamment sur la constitution de la société LaZur Energie S.A.. Suite à l'entrée de la Ville de Lausanne dans le capital de la société netplus.ch S.A. à hauteur de 10% fin 2017, l'intégration des prestations multimédia s'est poursuivie. Notons enfin l'abandon de la diffusion de la chaîne MySports.

THÈMES PRINCIPAUX DU SERVICE

Evolution des tarifs

Les tarifs d'électricité 2018, entrés en vigueur au 1^{er} janvier, ont été publiés le 31 août 2017. Ils ont été calculés en tenant compte des instructions de la Commission fédérale de l'électricité (EiCom). La hausse moyenne s'est élevée à 0.82 ct/kWh TTC. Pour une famille consommant environ 3'500 kWh/an, cela représente une augmentation de 28 francs par année.

Les taxes 2018 ont diversement varié : les coûts des services système prélevés par Swissgrid pour garantir la stabilité du réseau sont passés de 0.4 ct/kWh à 0.32 ct/kWh alors que le financement prévu par la loi sur l'énergie (LEne) est passé de 1.5 ct/kWh à 2.3 ct/kWh (2.2 ct/kWh pour la rétribution à prix coûtant du courant injecté - RPC et 0.1 ct/kWh pour les mesures de protection des eaux). La taxe communale pour l'éclairage public a été abaissée de 1.1 ct/kWh à 0.9 ct/kWh.

Suite à la hausse des coûts d'approvisionnement par le fournisseur Gaznat S.A. (effet combiné de la hausse du prix sur le marché du gaz et de celui des contrats à long terme indexés au pétrole), les tarifs du gaz naturel ont été adaptés au 1^{er} avril (+3.6%) et au 1^{er} octobre 2018 (+2.4%). Les tarifs destinés à la cuisson et ceux pour le gaz naturel carburant (GNC) sont restés stables. Les tarifs Multi, qui concernent la majorité des clients (chauffage et processus), ont connu une hausse moyenne de 1.84%. Les tarifs Interruptibles (processus industriels) ont augmenté en moyenne de 1.84%, après quatre baisses consécutives depuis 2015.

Electricité : évolution 2018

La baisse du volume de fourniture globale d'électricité est de l'ordre de 3% par rapport à l'année précédente. Cette baisse est due à l'effet combiné du mouvement des clients sur le marché libre, des températures journalières 2018 globalement plus élevées de presque 1°C que la moyenne de 2017, et des économies d'énergie des clients.

Avec un débit moyen des cours d'eau suisses proche de la normale multi-annuelle, la production de l'aménagement hydro-électrique de Lavey a été bonne et se situe elle aussi dans la moyenne. En tenant compte de la perte de production suite à l'arrêt total de deux semaines de l'aménagement pour effectuer l'inspection périodique de la galerie d'amenée d'eau, cette production aurait été la cinquième meilleure production des vingt dernières années. Complétée par la production en constante augmentation des centrales photovoltaïques de SI-REN S.A., la production propre a permis de couvrir plus de 50% des besoins annuels en énergie électrique des SIL.

L'usine d'incinération des déchets urbains combustibles TRIDEL a de nouveau obtenu cette année une excellente production électrique, très proche de son record de 2017.

Prix de marché et certification de l'électricité

Le prix moyen horaire de l'électricité sur le marché spot suisse s'est établi à 6.07 ct/kWh pour la livraison d'une quantité horaire constante d'électricité sur toute l'année (livraison en ruban). Ce prix est en hausse de 17% par rapport à celui de 2017.

Les labels naturemade et TÜV SÜD de la production électrique des ouvrages de la Ville de Lausanne, de SI-REN S.A. et de quelques partenaires fournisseurs ont été vérifiés avec succès lors d'un audit. Les ventes annuelles du produit électrique certifié nativa® plus ont également été contrôlées alors que le nouveau produit nativa® basic a obtenu sa certification pour être commercialisé dès 2019.

Installations photovoltaïques

Le nombre d'installations photovoltaïques raccordées au réseau de distribution des SIL augmente de manière soutenue et régulière. A fin 2018, il atteint environ 1'000 unités, tous types de rétribution confondus. Le rythme de construction est en moyenne de vingt nouvelles installations par mois. En raison de ce nombre désormais important, des outils ont été mis en place notamment pour établir les décomptes de fin d'année, effectuer les opérations de rétribution et envoyer les données relevant de la déclaration obligatoire des garanties d'origine.

Septième année d'ouverture partielle du marché du gaz

Il y a peu de mouvements sur le marché du gaz en raison du nombre restreint de clients éligibles.

Gaz : évolution 2018

La fourniture de gaz en 2018 s'est montée à 1'880 GWh, avec une baisse de 30 GWh (-1.6%) par rapport à 2017. Cette baisse s'explique essentiellement par des températures 2018 assez clémentes alors que le mois de janvier 2017 avait été très froid.

Le prix moyen journalier du gaz sur le marché spot allemand (NCG) s'est établi à 22.88€/MWh, en hausse de 30.2% par rapport à 2017. Le marché spot est représentatif de l'évolution des prix du marché. Toutefois, l'approvisionnement en gaz des SIL est couvert pour sa majeure partie par des contrats à long terme qui permettent de lisser les fluctuations de prix.

Raccordements au gaz et au chauffage à distance

Sur l'ensemble de la zone de distribution du gaz, l'acquisition de clients a augmenté avec une puissance à raccorder de 36.7 MW, surtout grâce à la signature d'un gros raccordement dans la seconde partie de l'année.

La demande pour les raccordements au chauffage à distance a baissé, notamment à cause de la limitation imposée par les capacités de production de chaleur. La puissance à raccorder s'élève à 4.2MW (5.2MW en 2017). En prenant en compte également les raccordements effectués par CADOUEST S.A., la puissance totale raccordée en 2018 se monte à 8.7 MW.

Mise en service fiber to the home (FTTH)

Les équipes multimédia ont effectué 3'904 mises en service FTTH, contre 3'800 en 2017.

Services énergétiques

L'activité de l'offre photovoltaïque SIL « solanne » a été très soutenue, concentrée sur l'acquisition des clients. Les prestations de regroupement d'autoconsommateurs, de mesure, décompte et facturation sont en cours de finalisation à l'aide de projets pilotes.

Les travaux pour les installations de contracting des Plaines-du-Loup sont prêts à débiter en 2019 (plus d'informations sous Service production).

En 2017, les SIL et ewz avaient fondé la société LaZur Energie S.A. pour exploiter, sous forme de contracting, des équipements de production des énergies. En 2018, les travaux de conception puis de réalisation des équipements de production des énergies du futur centre sportif de Malley se sont poursuivis, avec l'objectif d'une mise en service en août 2019.

Relations clients

Plus de 20'000 visiteurs se sont rendus aux deux espaces clients et 62'000 appels ont été traités. Un processus de rétention a été mis en place afin de fidéliser les clients.

Le support technique multimédia a traité plus de 40'000 demandes, avec une hausse de la qualité de service en terme de réponse. L'Unité support clients a traité l'ensemble des courriers concernant les énergies et le multimédia, elle s'occupe également de la subvention80 et des réclamations.

Factures

En 2018, 756'000 factures annuelles ont été émises, dont 69'872 e-factures (9.25%), en progression.

Communication et promotion

Dans un contexte concurrentiel intense, Citycable a lancé plusieurs campagnes de promotion. Elles ont permis de réduire les impacts négatifs d'offres low-cost sur les réseaux de fibre optique à Lausanne. Grâce à une présence régulière auprès des clients, sur le web et dans les espaces publics, Citycable reste une marque de proximité pour la région.

Sponsoring

Afin de maintenir leur rôle de soutien des activités culturelles et sportives locales, les SIL ont pérennisé plusieurs sponsorings majeurs, dont celui conclu avec le Lausanne Hockey Club. En parallèle des sponsorings historiques, les SIL ont notamment été présents sur la fan-zone d'Ouchy lors de la Coupe du monde de football.

Manifestations

Habitat-Jardin, Mosaïque de Pâques, Journée lausannoise du vélo, Festival de la Cité, Christmas Midnight Run ou encore l'accueil des nouveaux habitants : plus de 80 événements et séminaires ont été organisés pour promouvoir l'image des SIL et de la Ville. Les SIL ont participé à 15 marchés du samedi et animé un chalet sur la place de la Louve, auprès de l'œuvre proposée par les SIL pour le Festival Lausanne Lumières.

SERVICE PATRIMOINE (PAT)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

- suivre les évolutions technologiques, réglementaires et sociétales
- planifier le développement et définir la stratégie de maintenance d'infrastructures sur le court, le moyen et le long terme
- gérer les aspects financiers, contractuels et réglementaires liés à la mise à disposition d'infrastructures
- gérer les projets de renouvellement et d'extension des différents réseaux

EFFECTIF DU PERSONNEL

Tableau 1.1. - plan des postes

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	ept alloués	ept affectés	ept alloués	ept affectés
Direction PAT	8.40	8.20	8.40	8.30
Etudes & projets	73.45	69.15	72.55	63.55
Gestion économique	6.00	5.80	7.00	6.80
Gestion stratégique	13.00	12.90	15.00	13.90
Total service	100.85	96.05	102.95	92.55

Tableau 1.2.- variation en ept alloués

Unité administrative	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
Total service	+ 2.10

Tableau 2.1. - personnel fixe (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n	ept	n	ept
Direction PAT	9	8.20	9	8.30
Etudes & projets	73	69.15	67	63.55
Gestion économique	6	5.80	7	6.80
Gestion stratégique	13	12.90	14	13.90
Total service	101	96.05	97	92.55

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

Unité administrative	1 ^{er} janvier	31 décembre
	n	n
Marketing & Relations clients	0	0
Total service	0	0

Tableau 2.3. - mouvements du personnel, mobilité (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Nombre de mouvement(s)	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	
	fin(s) d'emploi	embauche(s)
	13	8
Nombre de transfert(s)	sortant(s)	entrant(s)
	0	1
Total service	13	9

Tableau 2.4. - motifs des fins d'emploi (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Art.8 (résiliation nom. prov.)	
Convention de départ	
Décès	1
Démission	5
Départ à la retraite	4
Fin de contrat	1
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement suppression poste	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	1
Licenciement juste motif immédiat	1
Licenciement invalidité totale	
Total service	13

ÉVÈNEMENT MARQUANT

Suite à la réorganisation des SIL, le Service patrimoine a été créé le 1^{er} janvier 2018. Ce nouveau service, composé de trois divisions a pour but de développer les plans directeurs de l'ensemble des infrastructures des SiL et de piloter leur réalisation tout en assurant leur performance technique et économique.

UNITÉS DU SERVICE

Gestion stratégique du patrimoine (GSP)

La Division gestion stratégique du patrimoine définit la stratégie de construction et de maintenance des infrastructures SIL et en planifie le développement en trois temps : court, moyen et long termes. Elle élabore également les concepts et définit les besoins de systèmes informatiques pour la gestion opérationnelle du patrimoine.

Au cours de cette première année, la feuille de route de la division a été établie. Elle comprend les grands projets à réaliser en 2019, leurs étapes, l'organisation du travail et les gains obtenus. De plus, une planification sur quatre ans a également été mise en place, qui inclut les montants investis par fluide, et a permis de formaliser et rationaliser une organisation multi fluides par projet. Concernant la gouvernance des données, un effort particulier a été mis sur les systèmes d'information géographique (SIG) dans le cadre du décommissionnement de SISOL; une évaluation générale des besoins et la définition des modèles cibles pour chaque fluide ont été réalisées.

Deux projets en particulier ont été au centre de l'attention en 2018 : la préparation du déploiement des compteurs intelligents et la feuille de route pour le développement du chauffage à distance.

La loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) demande que 80% des systèmes de mesure de la zone de desserte soit remplacé par des compteurs intelligents d'ici au 31 décembre 2027. Ce déploiement massif de compteurs électriques intelligents est un projet qui nécessite une préparation importante. A la fin de l'année 2018, l'avancement du projet Smart Metering est le suivant :

- mise en place d'une stratégie de déploiement, en tenant compte des besoins de chacun des fluides ;
- validation en cours du cahier des charges du matériel (compteurs, concentrateurs et plateforme d'hébergement des données);
- validation en cours du cahier des charges commercial et logistique ;
- projet de dématérialisation des ordres de travail pour la pose/dépose des compteurs, mise en production du produit pour septembre 2019;
- test et retour d'expérience sur différents projets pilote.

Le financement de ce projet sera soumis au Conseil communal en 2019.

Concernant le chauffage à distance, la division a établi une feuille de route de développement pour 2030 qui prend en compte la sécurité d'approvisionnement (planification de nouvelles chaufferies à gaz pour couvrir les pics de demande en hiver) et maintenir la qualité renouvelable de la chaleur (qui se dégrade avec l'augmentation de l'énergie soutirée). Le développement de ce réseau se fait en priorité au détriment du mazout.

Gestion économique du patrimoine (GEP)

La Division gestion économique du patrimoine a pour mission de gérer économiquement et administrativement les infrastructures.

Les objectifs permanents sont les suivants :

- établir le « costing » et le « pricing » des infrastructures en fonction des contraintes légales et réglementaires ainsi que des exigences des parties intéressées ;
- établir et suivre les budgets (charges d'investissement et d'exploitation, revenus) liés aux infrastructures et aux projets ;
- garantir l'intégrité des données de consommation d'énergie et assurer leur transmission aux acteurs du marché.

Au cours de cette première année, les objectifs ont globalement été atteints par la nouvelle équipe mise en place. Des pistes d'amélioration ont toutefois été identifiées et seront appliquées lors du prochain exercice.

Un projet de refonte de la structure tarifaire du chauffage à distance, dont l'objectif est d'établir une nouvelle grille tarifaire pour l'automne 2019, a d'ores et déjà débuté. Ce premier projet tarifaire sera suivi d'un projet du même type pour le domaine de l'électricité.

Il est également prévu de passer en revue l'intégralité des coûts du réseau d'électricité afin d'identifier des pistes d'économies. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la « régulation Sunshine » (comparatif de coûts entre les gestionnaires de réseau, effectué par la Commission fédérale de l'électricité) prévue dans le cadre de la révision en cours de la LApEI.

Bureau études & projets (BEP)

Le Bureau études et projets, qui regroupe les bureaux techniques du gaz, de l'électricité, du multimédia et du CAD et l'unité génie civil, a pour mission de garantir la bonne exécution des projets d'investissement d'infrastructures et de saisir les données et de réaliser la documentation.

En 2018, le réseau de distribution du gaz naturel s'est allongé d'environ 900 mètres.

	2016	2017	2018
Longueur des conduites de gaz [km]	749.4	752.1	753.0

Les chantiers d'importance réalisés à Lausanne ont été les suivants :

- avenue du Pavement, chantier coordonné multiservices, se poursuit en 2019 ;
- avenue d'Ouchy, chantier coordonné multiservices, se poursuit en 2019 ;
- avenue de Sévelin, double forage dirigé sous les voies CFF, terminé en 2018.

En 2018, les principaux chantiers réalisés sur le réseau électrique ont été les suivants :

- centre sportif de Malley : mise en service de la nouvelle sous-station moyenne tension (MT) du futur centre sportif, ce qui a nécessité le déplacement et la reconstruction du réseau MT qui entourait l'ancienne patinoire et le démontage de l'ancien poste de transformation, ainsi que la construction de la nouvelle sous-station et sa mise en service ;
- renouvellement du réseau sur le chemin de Renens avec construction d'une nouvelle sous-station, ceci après plusieurs années de négociation pour trouver un nouvel emplacement pour le poste St-Joseph ;
- poste haute tension (HT) 125kV de Romanel : le gros œuvre pour la construction du bâtiment s'est achevée en juin, et les travaux sur les transformateurs HT-MT et les cellules MT ont débuté en septembre.

En 2018, le réseau de chauffage à distance des SIL et de CADOUEST S.A. s'est étendu de 140 mètres dans le cadre des nouveaux raccordements et 670 mètres de conduites vétustes ont été renouvelées.

	2016	2017	2018
Longueur des conduites des SIL [km]	111.4	112.8	113.0
Longueur des conduites de CADOUEST [km]	9.6	10.9	12.3

Les chantiers d'importance réalisés à Lausanne ont été les suivants :

- route de Vidy 9 (CIO), nouveau raccordement de 22 mètres ;
- place de la Gare 15 (CFF), nouveau raccordement de 37 mètres ;
- avenue des Bergières/Collonges – renouvellement de 71 mètres ;
- chemin des Abeilles 1-7, renouvellement de 107 mètres ;
- route du Pavement, renouvellement de 415 mètres.

En matière de réseau multimédia, le réseau de fibre optique couvre désormais l'ensemble de la ville de Lausanne. Les principaux projets réalisés en 2018 ont été les suivants :

- finalisation du renforcement du réseau d'accès FTTH en vue de raccorder les nouvelles constructions sur la commune d'Epalinges notamment.
- le projet d'ilotage des cellules sur le réseau coaxial a débuté sur les communes de Cugy et de Froideville, ce qui permet d'augmenter de façon conséquente la capacité du débit internet disponible pour les futurs services qui sont en constante évolution. Ce projet permettra de passer de 41 cellules actuelles à plus de 106 cellules sur les 13 communes de desserte.

Boisy TV S.A.

La société n'a pas de personnel. Elle mandate les équipes de BEP pour l'exploitation de sa station de tête. Sa direction opérationnelle est assurée par la division GSP du Service patrimoine.

Les faits marquants et activités de l'année 2018 ont été :

- fourniture de plus de 160 programmes TV HD et 30 programmes radio à netplus.ch ;
- augmentation de la connectivité de 1 Gbits à 10 Gbits entre Boisy TV et netplus.ch ;
- création d'une solution « hospitality » en IPTV pour les hôtels, hôpitaux et EMS ;
- mise en place d'une nouvelle plateforme de transcodage permettant la mise en forme et la fourniture de plus de 180 programmes HD ;
- migration des signaux de MPEG 2 en MPEG 4 pour les palettes des réseaux TVT Services SA à Renens et de Bussivision à Bussigny ;
- recherche et développement d'une solution pour la diffusion en direct du Grand Conseil vaudois sur le Canal info Lausannois ainsi que sur les programmes régionaux des partenaires de netplus.ch et NRTV ;
- mise en place d'un projet pilote d'internet des objets (réseau LORA, permettant la communication à bas débit d'objets connectés) avec les réseaux partenaires.

SERVICE PRODUCTION (PRO)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Usines hydrauliques (UH) et Usines thermiques (UT)

- construire les infrastructures en respectant les exigences de qualité, de délais et de coûts
- exécuter les plans de maintenance définis par la Gestion du patrimoine
- intervenir en cas d'urgence, dans les délais impartis, pour assurer la qualité, la continuité et la disponibilité des infrastructures
- respecter les normes de sécurité

Installations pour tiers (IPT) et Eclairage public (EP)

- traiter les demandes techniques des clients
- coordonner les raccordements avec RES
- raccorder les installations et les exploiter selon les contrats de service conclus

Centres de conduite (CDC)

- surveiller en continu le fonctionnement des infrastructures pour détecter les potentiels d'amélioration
- collecter et diriger les appels pour les transmettre aux différents piquets
- coordonner les interventions avec les équipes de construction et maintenance
- gérer l'engagement ou le délestage des productions en fonction des contraintes des infrastructures et du commercial (mouvements d'énergie)
- établir des statistiques sur la base d'indicateurs

EFFECTIF DU PERSONNEL

Tableau 1.1. - plan des postes

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	ept alloués	ept affectés	ept alloués	ept affectés
Centre de conduite	23.95	23.95	24.95	24.95
Direction PRO	5.80	5.80	5.80	4.80
Eclairage public	16.40	14.40	16.40	16.40
Installations pour tiers	10.00	7.80	11.00	8.00
Usines hydrauliques	21.70	21.70	20.70	20.70
Usines thermiques	22.00	21.00	22.00	22.00
Total service	99.85	94.65	100.85	96.85

Tableau 1.2.- variation en ept alloués

Unité administrative	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
Total service	+ 1.00

Tableau 2.1. - personnel fixe (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n	ept	n	ept
Centre de conduite	24	23.95	25	24.95
Direction PRO	6	5.80	6	4.80
Eclairage public	15	14.40	17	16.40
Installations pour tiers	8	7.80	8	8.00
Usines hydrauliques	22	21.70	21	20.70
Usines thermiques	21	21.00	22	22.00
Total service	96	94.65	99	96.85

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

Unité administrative	1 ^{er} janvier	31 décembre
	n	n
Total service	0	0

Tableau 2.3. - mouvements du personnel, mobilité (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Nombre de mouvement(s)	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	
	fin(s) d'emploi	embauche(s)
	6	8
Nombre de transfert(s)	sortant(s)	entrant(s)
	0	0
Total service	6	8

Tableau 2.4. - motifs des fins d'emploi (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Art.8 (résiliation nom. prov.)	
Convention de départ	
Décès	
Démission	3
Départ à la retraite	3
Fin de contrat	
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement suppression poste	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	6

THÈMES PRINCIPAUX DU SERVICE

Exploitation de l'aménagement hydroélectrique de Lavey

En 2018, l'aménagement hydroélectrique de Lavey a produit 402 GWh, contre 365 GWh en 2017.

Le débit moyen annuel du Rhône - 183 m³/s, contre 146 m³/s en 2017 - est supérieur de l'ordre de 20% à la moyenne des dix dernières années; ce haut niveau est lié principalement au fort apport d'eau issu de la fonte des neiges consécutive à un haut niveau d'enneigement durant l'hiver 2017-2018. L'été 2018 a été qualifié de l'un des plus chauds, générant un apport d'eau marqué par la fonte des glaciers.

Selon les débits, le ratio entre les pertes de production et la production est de 4%. Ces pertes sont dues essentiellement à un arrêt de production (3.4%) réalisé entre le 26 octobre et le 9 novembre 2018 par une vidange du barrage et une mise hors eau de la galerie d'amenée permettant son inspection (tous les sept ans). Tout au long des quatre kilomètres de la galerie, des travaux de réfection ponctuelle sur le radier et les parois, abrasés par le charriage sédimentaire, ont été réalisés ainsi que sur d'autres installations qui ne peuvent se faire qu'hors eau. Le remplacement du joint d'étanchéité sur l'une des trois vannes de tête ainsi que leurs trois bipasses d'origine en font partie. La perte de production s'est élevée à 13.6 GWh.

La vanne du barrage N° 1 et ses corps roulants ont été révisés (tous les dix ans). A noter que le remplacement des chaînes lourdes et d'origine (1950), manœuvrant les deux vantaux constituant la vanne de fond et la vanne déversoir, se réalisera durant l'hiver 2018-2019.

Le nouveau dégrilleur automatique à bras hydraulique, sis à la prise d'eau dont la réception opérationnelle a eu lieu en octobre 2017, exige des modifications techniques pour qu'il puisse fonctionner dans des conditions d'exploitation sévères tout en garantissant sa fiabilité mécanique.

Des aptitudes au service des installations (fiches de santé) ont été élaborées pour consolider le plan de maintenance à moyen et long terme pour assurer son exploitation et maintenir son bon état d'entretien pendant toute la durée des concessions (jusqu'à fin 2030).

Exploitation des aménagements hydroélectriques tiers

L'usine hydraulique de Lavey est en charge de trois autres aménagements par l'entremise de conventions. L'usine garantit leur exploitation en assurant la disponibilité des installations de production et leur supervision. Il s'agit des aménagements du Bouet (~0.3 GWh/an), de la Rasse (~2 GWh/an) et de l'Aboyeu (~10 GWh/an). Leurs prises d'eau sont alimentées par des bassins versants avoisinant l'aménagement de Lavey.

Usines thermiques

L'année 2018 a connu une température moyenne en augmentation de plus de 8% par rapport à 2017 et la plus chaude de ces cinq dernières années. Concernant les degrés jours de chauffage, qui caractérisent les besoins de chauffage durant l'année, la valeur de 2018 est inférieure de 14% par rapport à la moyenne multi annuelle.

La quantité d'énergie thermique achetée à TRIDEL est en baisse de 4.3% par rapport à 2017. La production de la station d'épuration de Vidy (STEP) a augmenté de 6.6% en 2018, malgré les travaux importants actuellement réalisés sur place.

Les ventes de chaleur du chauffage à distance, corrigées en fonction des températures moyennes, ont augmenté de +0.7%

	2016	2017	2018
Nombre de clients	1'359	1'368	1'382
Chaleur vendue [GWh]	415.6	419.1	418.9
Total de l'énergie thermique produite [GWh]	497.6	503.5	488.9

La production et la distribution d'énergie thermique ont été les suivantes :

	2016	2017	2018
Energie thermique STEP [GWh]	19.9	18.5	19.8
Energie thermique TRIDEL [GWh]	301.4	300.7	285.1
Energie thermique des chaufferies [GWh]	176.2	184.3	181.4
Gaz consommé [GWh]	194.4	202.9	200.4
Mazout consommé [GWh]	0.4	2.1	1.89

Le mix énergétique 2018 du chauffage à distance était composé à 63.0% d'énergie renouvelable (récupération de la chaleur de TRIDEL pour 59% et de la combustion des boues de la STEP pour 4%).

Projet de contracting des Plaines-du-Loup

A la suite de la remise des différents concours d'architecture, le pré-dimensionnement et le positionnement des installations de production de chaleur des premières pièces urbaines ont été réalisés en coordination avec les investisseurs et leurs mandataires. En particulier pour les forages géothermiques, un permis de construire a été obtenu sur l'ensemble du PPA 1 et les travaux ont été adjugés. Les habitants du quartier ont été informés sur le concept énergétique et sur le déroulement des travaux. Des rencontres par pièce urbaine ont permis d'informer les investisseurs sur les principes du contracting énergétique.

Télégestion

Le remplacement des outils et équipements obsolètes de gestion à distance des installations a été testé sur une série de bâtiments. Dans ce contexte, une analyse de risques en cas de cyberattaque a été menée avec le SOI pour identifier les mesures à prendre afin renforcer la fiabilité du nouveau système.

Eclairage public (EP)

Le troisième volet des avant-projets du plan lumière « Les rives du lac » est finalisé. Les travaux de génie civil ont débuté en synergie avec la construction du nouveau siège du CIO. La réalisation de ce projet d'aménagement de l'éclairage se déroulera sur trois ans.

Le plan lumière de la Ville de Lausanne intègre un projet et une vision d'ensemble cohérente pour les dix ans à venir. A titre d'exemple, 148 luminaires ont été modernisés au moyen de modules LED pour un gain énergétique d'environ 50% et ont fait l'objet d'une réfection de peinture des mâts, et plusieurs systèmes d'éclairage dynamique par détection de présence ont été installés.

Une soumission a été réalisée en collaboration avec le SALV pour le remplacement de 1'500 luminaires suspendus en ville de Lausanne. L'objectif est de remplacer des luminaires vétustes équipés de technologie « sodium » par des luminaires LED de dernière génération, équipés d'un système de télégestion permettant de faire des économies d'énergie, de détecter et localiser les pannes et de mesurer la puissance et la consommation d'énergie. L'adjudication selon la procédure de marché public a permis de faire une économie importante.

La Division éclairage public a également effectué deux audits énergétiques du réseau d'éclairage public pour des communes voisines, ainsi que celui auquel est astreint la Ville de Lausanne, qui débouchera sur une convention d'objectifs d'économies d'énergie avec la Direction générale de l'Environnement du Canton de Vaud. L'audit du parc éclairage public d'une troisième commune est en cours de finalisation.

Les SIL ont participé, pour la quatrième fois, au Festival Lausanne Lumière avec l'œuvre « Comète », des balançoires à la place de la Louve.

Une projection audiovisuelle réalisée par la société « Les Spectaculaires » a été organisée pendant les fêtes de fin d'année contre la façade de l'Hôtel de Ville. Cette réalisation originale a suscité intérêt, émerveillement et enthousiasme auprès du public. Le Palais de Rumine et la Cathédrale ont été mis en valeur par un éclairage singulier durant le mois de décembre. Dans le cadre de la construction du centre sportif de la Tuilière, la division EP a géré l'achat des matériels et le montage de 32 mâts de 18m de hauteur. Elle a également posé et raccordé 118 projecteurs et effectué les réglages et les protocoles de mesures des neuf terrains de football.

Centres de conduite

En 2018, le total de l'énergie électrique distribuée par les SIL s'est monté à 1'355 GWh, soit une baisse de 0.6% par rapport à 2017. La charge maximum du réseau a atteint la valeur de 238 MW le jeudi 1er mars 2018 entre 12h et 13h par une température extérieure de -2.0 °C. Avec une valeur de 11.6°C, la température annuelle moyenne a été supérieure de 1.5°C à la moyenne multi annuelle 1960 - 1990 de l'Institut suisse de météorologie.

Le tableau ci-dessous donne la répartition de cette distribution entre le réseau des SIL et les réseaux avals du SIE, de Pully, de Paudex, de Belmont, de Romanel-sur-Lausanne, de Lutry et de St-Maurice.

Energie distribuée dans le réseau SIL (y compris pertes réseau)	873 GWh	64.4%
Energie distribuée vers les réseaux avals	482 GWh	35.6%
Energie totale distribuée au réseau SIL et réseaux avals	1'355 GWh	100.0%

Le tableau ci-dessous donne la répartition entre l'énergie soutirée au réseau amont des SIL et celle produite par des installations de production raccordées au réseau SIL. Les principales installations de production sont Lavey et TRIDEL.

Energie soutirée au réseau amont	860 GWh	63.5%
Energie produite dans le réseau SIL	495 GWh	36.5%
Total	1'355 GWh	100.0%

Exploitation

Dimanche 16 septembre 2018 à 6h50, un incendie dans le poste de transformation de Praz-Séchaud a entraîné une coupure de courant affectant environ 2'600 bâtiments dans cinq quartiers nord de la Ville, ainsi que dans les communes voisines de Pully, Belmont et Epalinges.

Les équipes techniques des SIL ont pu rétablir le courant un peu avant 14h30.

SERVICE RÉSEAUX (RES)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Direction du service

- établir et suivre la mission du service en lien avec la mission et la stratégie de la direction des SIL
- superviser les activités et assurer la gestion administrative du service
- assurer de la bonne application de la gestion qualité, environnement, de l'hygiène et sécurité au travail

Planification (PLA)

- établir le calendrier des chantiers
- planifier les RH en fonction des calendriers des interventions
- gérer la disponibilité du matériel pour les chantiers
- assurer la formation continue des métiers

Raccordements (RAC)

- traiter les demandes techniques des clients
- planifier et organiser la réalisation des raccordements
- assurer la pose et annoncer la mise en service du comptage
- assurer l'infrastructure de télérelève et de télégestion
- contrôler périodiquement la qualité des raccordements et des infrastructures intérieures (OIBT, etc.)

Exploitation électricité et multimédias (EEM)

- construire les infrastructures en respectant les exigences de qualité, de délais et de coûts
- exécuter les plans de maintenance
- intervenir en cas d'urgence, dans les délais impartis, pour assurer la qualité, la continuité et la disponibilité des infrastructures
- respecter les normes de sécurité

Exploitation gaz et chauffage à distance (EGC)

- construire les infrastructures en respectant les exigences de qualité, de délais et de coûts
- exécuter les plans de maintenance
- intervenir en cas d'urgence, dans les délais impartis, pour assurer la qualité, la continuité et la disponibilité des infrastructures
- respecter les normes de sécurité

EFFECTIF DU PERSONNEL**Tableau 1.1. - plan des postes**

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	ept alloués	ept affectés	ept alloués	ept affectés
Direction RES	5.00	5.00	5.00	4.00
Exploitation éle/multi	79.80	75.80	79.80	77.80
Exploitation GAZ/CAD	28.00	27.00	28.00	27.00
Planification activités	10.00	10.00	10.00	10.00
Raccordements	43.85	41.35	42.85	41.55
Total service	166.65	159.15	165.65	160.35

Tableau 1.2.- variation en ept alloués

Unité administrative	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
Total service	- 1.00

Tableau 2.1. - personnel fixe (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n	ept	n	ept
Direction RES	6	5.00	5	4.00
Exploitation éle/multi	77	75.80	79	77.80
Exploitation GAZ/CAD	27	27.00	27	27.00
Planification activités	10	10.00	10	10.00
Raccordements	42	41.35	42	41.55
Total service	162	159.15	163	160.35

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

Unité administrative	1 ^{er} janvier	31 décembre
	n	n
Planification activités	7	8
Total service	7	8

Tableau 2.3. - mouvements du personnel, mobilité (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Nombre de mouvement(s)	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	
	fin(s) d'emploi	embauche(s)
	9	8
Nombre de transfert(s)	sortant(s)	entrant(s)
	0	0
Total service	9	8

Tableau 2.4. - motifs des fins d'emploi (sans apprenti-e-s ni aspirant-e-s)

Art.8 (résiliation nom. prov.)	1
Convention de départ	
Décès	
Démission	4
Départ à la retraite	4
Fin de contrat	
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement suppression poste	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	9

UNITÉS DU SERVICE

Planification

La Division planification des activités a été créée dans le cadre de la réorganisation des SIL. Elle a pour objectif d'assurer une planification des ressources de terrain en fonction des mandats de construction et de maintenance des infrastructures réseaux de tous les fluides. Elle est un courroie de transmission entre les bureaux techniques du Service patrimoine et la réalisation. Cette division s'occupe également d'assurer la formation métiers des collaborateurs et celle des apprentis électriciens de réseaux (actuellement huit apprentis en formation).

Durant l'année, des interfaces pour la planification des mandats de construction pour chacun des fluides ont été établies. Les fichiers de planification des interventions ont été informatisés et centralisés, ce qui a permis d'obtenir une vision du volume global annuel des activités et une prévision des besoins en ressources pour 2018 et 2019. Ceci a également permis d'optimiser les ressources internes entre les différentes sections du service afin de respecter les délais. Afin d'absorber les pics d'activités, il a été nécessaire – au vu de la charge de travail sur le réseau de distribution d'électricité – d'externaliser environ 1'800 heures de travail, soit l'équivalent d'environ 0.8 ept.

Formation métiers : un recensement de l'état de formation des collaborateurs métiers a été réalisé. Ceci permet d'avoir une meilleure vision des besoins en formation et de les planifier. Dans le cadre de la formation des apprentis, un apprenti de dernière année a obtenu le CFC d'électricien de réseau.

Par des retours du terrain, des améliorations matérielles et de sécurité ont été réalisées et de nouvelles méthodes de travail ont été mises en place en collaboration avec les autres services.

Raccordements

Dans le cadre de la nouvelle organisation des SIL, les raccordements d'électricité, de gaz et de multimédia ont été regroupés. Il en est de même pour les activités administratives et techniques de contrôle des infrastructures gazières et électriques chez les particuliers. L'exploitation et la maintenance des stations d'alimentation en gaz naturel carburant - GNC et des postes de détente du réseau gaz, tout comme le comptage des énergies électrique et thermique (gaz) distribuées font également partie des activités de la division.

En 2018, 73 nouveaux bâtiments ont été raccordés au réseau électrique et 295 demandes de projets de production d'énergie décentralisées ont été traitées, dont 143 nouvelles installations ont été raccordées au réseau et certifiées. 212 raccordements au réseau de gaz ont été mis en service et 105 bâtiments ont été reliés au réseau fibre optique. Le nombre de compteurs posés ou échangés s'élève à 6'106 pour l'électricité et à 650 pour le gaz. La campagne 2018 de contrôle des branchements gaz a nécessité l'envoi de près de 1'500 courriers aux propriétaires.

Dans le cadre du traitement des documents techniques et des contrôles sporadiques selon l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension - OIBT, 3'016 avis d'installation ont été déposés par des électriciens et 10'365 rapports de sécurité ont été traités et validés. Les contrôleurs OIBT ont réalisé 238 contrôles sporadiques et 420 dossiers obtenus d'électriciens, d'organes de contrôle ou de propriétaires qui contrevenaient à leur obligation ont été transmis à l'Inspection fédérale des installations à courant fort - ESTI. Près de 4'500 demandes de contrôle périodique ont été envoyées aux propriétaires.

Dans le cadre du déploiement de la fibre optique chez les particuliers, plus de 4'000 logements ont été raccordés et 164 concepts multimédia pour des projets de nouvelles constructions ont été suivis techniquement.

Le service de piquet pour le gaz a été sollicité à 123 reprises sur des infrastructures de branchement et une durée d'environ 250 heures a été nécessaire à la réception de 7'932 appels de concessionnaires ou de clients.

Exploitation électricité et multimédia (EEM)

La Division exploitation électricité et multimédia réalise, maintient et dépanne les réseaux de distribution d'électricité et les réseaux coaxiaux et de fibre optique du multimédia afin de garantir la fourniture de l'électricité et la qualité des signaux du multimédia.

L'équipe de dépannage pour le réseau électrique est intervenue sur 89 avaries, dont une sur la haute tension (HT), 33 sur la moyenne tension (MT) et 55 sur la basse tension (BT).

289 manifestations au sein de la Ville ont été alimentées en électricité, et 164 chantiers pourvus d'une alimentation provisoire.

L'équipe du réseau aérien et des branchements (MT et BT) est intervenue sur 183 branchements clients et a exécuté 140 chantiers aériens (maintenance et construction).

45 chantiers sur le réseau électrique souterrain et 28 chantiers dans les postes de transformation (MT et BT) ont été réalisés et mis en service.

98 postes de transformation MT/BT ont été entretenus, dont un tiers pendant des heures de nuit afin de réduire l'inconfort pour les clients. 76 armoires BT ont été contrôlées et nettoyées. 24 disjoncteurs MT du poste de Morand ont été révisés. Cette équipe a également géré une réparation sur un transformateur HT au poste de Morand nécessitant un décuivage, et réalisé le remplacement des traversées côté HT et BT des deux transformateurs 125/50 kV au poste HT de Pierre-de-Plan.

La majorité des activités de l'Unité grandes stations s'est concentrée sur la construction du nouveau poste HT de Romanel et sur la modernisation des postes de Léman, Bellefontaine et Venoge.

L'équipe multimédia assure les dépannages et les mises en service des installations des clients, les dépannages des réseaux coaxial et fibre optique, la maintenance et les modifications des réseaux, ainsi que la maintenance des dix sites principaux et des trois sites de colocation. L'équipe d'entretien a réalisé 3'362 interventions chez les clients, traité 4'017 alarmes et est intervenue 183 fois de piquet. Elle a également réparé 57 avaries et est intervenue dans le cadre de 12 manifestations à Lausanne. Elle a effectué 3'704 patches FO dans les armoires de distribution.

Dans le cadre du contrat avec les Transports publics lausannois (tl), des opérations de maintenance ont été effectuées sur 39 sous-stations électriques des réseaux des tl (bus, m1, m2 et LEB). Afin de ne pas perturber l'exploitation des transports, une grande partie de ces travaux est réalisée de nuit.

Dans le cadre du partenariat avec les communes de Pully, Paudex et Belmont, une convention de collaboration des services de piquet des SIL et des Services industriels de Pully a été établie pour les interventions urgentes sur le réseau de distribution d'électricité basse tension de Pully et Paudex. La formation des collaborateurs concernés suit son cours et cette collaboration sera effective dès le premier trimestre 2019.

Exploitation gaz et chauffage à distance (EGC)

La Division exploitation gaz et chauffage à distance est composée de deux sections. La Section gaz assure la réalisation, la maintenance et le dépannage du réseau entre les postes de détente alimentés par Gaznat S.A. et la distribution aux clients. La Section chauffage à distance assure la réalisation, la maintenance et le dépannage du réseau de chauffage à distance des SIL et de CADOUEST S.A.

Le réseau de distribution du gaz naturel a été contrôlé par deux entreprises spécialisées. Lors de ces campagnes de contrôle, quelques 177 fuites ont été détectées, dont 99 ont nécessité une réparation. Les fuites restantes sont maintenues sous surveillance. Dans le cadre de la construction du réseau, 55 nouvelles vannes de branchements ont été posées, 227 anciennes supprimées et 31 chantiers de construction réalisés. Le service de piquet a été sollicité à 16 reprises.

Des cours sur le thème de l'extinction de feux de fouilles et de recherches de fuites gaz ont été organisés à la RAMA. La division assure également l'entretien de ces installations de formation.

Dans le cadre du mandat d'exploitation du réseau de gaz de la Commune de Rolle, la division a été sollicitée pour des activités telles que la construction d'infrastructures, des essais de branchements, des manœuvres de vannes, des remplacements de compteurs, des contrôles d'installations et des recherches de fuites.

La Section chauffage à distance exécute les raccordements, les poses et déposes périodiques des compteurs de chaleur ainsi que les mises en service des installations. Cette section comprend également un département de métrologie. En 2018, la section a exécuté 80 arrêts de réseau à des fins d'entretien et pour de nouveaux raccordements. Le suivi et la recherche de fuites a permis de réparer 9 fuites d'eau surchauffée importantes. Le service de piquet a été sollicité à 33 reprises, et 130 interventions ont été exécutées suite à des demandes express non planifiées. Trente-deux installations existantes ont été renouvelées. Vingt-deux nouvelles installations ont été mises en service. Pour les chambres techniques, 155 ont été nettoyées par une entreprise spécialisée et 969 ont été inspectées et entretenues par la section. En ce qui concerne la métrologie, 233 ensembles de comptage ont été remplacés.

SI-REN S.A.

HISTORIQUE DE LA SOCIÉTÉ

- SI-REN S.A. a été créée le 10 décembre 2009 et enregistrée au registre du commerce du Canton de Vaud le 16 décembre 2009. Son capital-actions est de CHF 30'000'000.-.
- Le capital de la société a été sollicité par le rapport-préavis N° 2009/27, adopté par le Conseil communal le 27 octobre 2009.
- Le Conseil communal a apporté plusieurs amendements aux conclusions, dont les nouvelles conclusions 1 bis et 1 ter qui prévoient respectivement « d'obtenir de la Municipalité qu'elle informe le Conseil communal des activités de cette société, même a posteriori, comme si elles étaient le fait des Services industriels », et « de soumettre cette société au contrôle de la Commission de gestion au même titre que l'Administration de la Ville de Lausanne ».

➤ La Municipalité, pour respecter la demande d'information du Conseil communal, a décidé de rendre compte des activités de SI-REN S.A. via le rapport de gestion des SIL. Elle transmet également le rapport de gestion de la société SI-REN S.A. aux commissaires de gestion et des finances des sous-commissions des SIL.

BUT DE LA SOCIÉTÉ (ARTICLE 2 DES STATUTS)

➤ «La société a pour but l'étude, la construction et l'exploitation d'installations de production ainsi que la fourniture d'énergie dans le domaine des énergies renouvelables en Suisse et à l'étranger. Elle pourra également conduire des projets de recherche fondamentale et appliquée dans tous les domaines des énergies renouvelables, conceptualiser et commercialiser des produits et services dans ce domaine, ainsi que procéder à la réalisation de projets de recherche sous toute autre forme. Elle peut effectuer, elle-même ou par l'intermédiaire de tiers, toutes opérations en rapport direct ou indirect avec son but, y compris dans le domaine de la propriété intellectuelle, en Suisse et à l'étranger. La société peut acquérir, détenir et aliéner des immeubles. La société peut exercer toutes les activités commerciales, financières – notamment à travers des prises de participation en Suisse et à l'étranger – ou autres en rapport avec son but».

EFFECTIF DU PERSONNEL

La société compte 5.3 ept.

THÈMES PRINCIPAUX DE LA SOCIÉTÉ

Plan solaire photovoltaïque

En 2018, les centrales photovoltaïques de SI-REN ont produit quelques 9,13 GWh, soit l'équivalent de la consommation de 3'000 ménages (avec une consommation électrique annuelle de référence de 3'000 kWh).

Avec 45 installations totalisant une puissance installée de 8,98 MW, le déploiement photovoltaïque suit son cours. Huit nouvelles centrales solaires ont été réalisées en 2018 pour une puissance cumulée de 1,42 MW. Il s'agit du vestiaire du centre de football de la Tuilière, de PSP Rionzi 52, du Collège du Rionzi au Mont-sur-Lausanne, du poste de transformation de Romanel, d'Université 5 à Lausanne, du Gymnase de Burier à la Tour-de-Peilz, du Collège de la Rouvraie et du nouveau centre Edipress à Bussigny. La production de toutes les centrales photovoltaïques de SI-REN peut se consulter en direct sur le site internet www.si-ren.ch.

Depuis le 1^{er} janvier 2018 (loi sur l'énergie, art. 16-18), de nouvelles règles de mise en œuvre des regroupements pour l'autoconsommation sont en vigueur. SI-REN intensifie naturellement son activité en favorisant les bâtiments et les regroupements de bâtiments ayant un fort taux d'autoconsommation (RCP), permettant ainsi aux SiL de vendre directement l'énergie photovoltaïque produite aux occupants des bâtiments concernés.

Au 31 décembre 2018, quatre nouvelles centrales solaires étaient en chantier, totalisant une puissance de 612kW. Le bureau d'ingénieurs de SI-REN travaille actuellement sur 32 projets (2019-2021), totalisant une puissance potentielle de 9.4MW.

Projet EolJorat Sud

Lancé en 2007, le projet EolJorat Sud, qui compte huit éoliennes, est désormais prévu entièrement sur territoire communal. En effet, le seul site appartenant un privé, celui de Chalet Boverat, a été racheté par la Ville de Lausanne en 2018. Le parc EolJorat Sud devrait produire de 55 à 70 GWh/an, selon le modèle d'éoliennes qui sera retenu lors de la phase de demande des permis de construire.

Le projet de plan partiel d'affectation « EolJorat secteur Sud », adopté par le Conseil communal le 22 septembre 2015, a obtenu l'approbation préalable du Département cantonal du territoire et de l'environnement le 8 juin 2016. Le projet faisait l'objet de trois recours auprès de la Cour de droit administratif et public (CDAP), dont deux sont encore pendant : un recours groupé de plusieurs membres de l'association Eole Responsable et un recours de la Commune de Cugy.

A l'issue des derniers échanges d'écritures, le juge instructeur a organisé une visite locale le 6 décembre 2018 en présence des parties. A sa demande, SI-REN a fait installer deux ballons, un dirigeable blanc indiquant la hauteur de la nacelle (140 mètres) et un ballon rouge la hauteur maximale en bout de pale (210 mètres), sur trois sites : Saugealles, Vieux Pré-Noé et Chalet Boverat. Une société française ayant déjà de l'expérience en matière de gabarits éoliens a installé les ballons, à satisfaction.

Un drone avec balisage lumineux avait été prévu en réserve, en cas de fort vent couchant par trop les ballons, pour indiquer ces deux hauteurs, par déplacements successifs. Cette précaution s'est révélée utile puisque la journée était bien ventée, confirmant s'il était nécessaire l'intérêt du site pour un projet éolien.

La photo ci-dessous, prise à proximité de l'abbaye de Montheron, à environ 1.1 km du site des Saugealles, montre le drone avec son phare allumé indiquant la hauteur de la nacelle. On aperçoit également, bien en-dessous à gauche, le dirigeable blanc qui figure la hauteur de nacelle et le ballon rouge la hauteur maximale en bout de pale.

La visite locale a commencé au Chalet-à-Gobet. Les points de vue retenus ont ensuite été l'abbaye de Montheron, Cugy (devant la Fondation Echaud puis à côté de l'établissement scolaire), Froideville (au numéro 8 de la route de Lausanne), et enfin au pied des ballons sur le site de Chalet Boverat (photo ci-après).



La procédure se poursuivra avec une audience fixée au 11 février 2019 au Palais de justice de l'Hermitage à Lausanne.

Projet Alpine Geothermal Power Production (AGEPP)

Premier projet suisse de géothermie visant à produire de l'électricité et de la chaleur, le projet AGEPP vise à exploiter la chaleur des aquifères profonds dans la région de Lavey. Il permettra de fournir un puit de secours pour les Bains de Lavey (15,5 GWh_{th}), et de produire de l'électricité (4,2 GWh_{el}) pour autant que les cibles définies de température et de débit de l'eau remontée soient atteintes.

SI-REN possède 21.72 % de la société AGEPP SA, créée en 2017. Les autres actionnaires sont Holdigaz S.A. (21.72%), Romande Energie Holding S.A. (15.74%), EOS Holding S.A. (19.11%), CESLA S.A. (15.20%), la Commune de Saint-Maurice (4.34%) et la Commune de Lavey-Morcles (2.17%).

Courant 2018, le projet a fait l'objet d'une évaluation approfondie par deux groupes d'experts. Le premier a été mandaté par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), le second par l'Etat de Vaud. Toutes les parties consultées ayant émis un préavis favorable, le projet a été mis à l'enquête publique le 4 janvier 2019, auprès des Communes de Lavey-Morcles (VD) et de St-Maurice (VS).

Palézieux Bio-énergies S.A.

En 2018, l'installation de biométhanisation agricole exploitée par la société a produit 1'274'000 kWh d'électricité (1'065'000 kWh en 2017), et écoulé 378'141 kWh de chaleur (564'000 kWh en 2017) qui ont permis de chauffer l'exploitation agricole et, partiellement, le Collège de Palézieux-Village. L'installation bénéficie de la rétribution à prix coûtant pour la vente de l'électricité. SI-REN détient 39% de la société.

Montéole SAS

SI-REN dispose d'une participation de 51% dans la société Montéole SAS, qui possède le Parc Monts Bergerons I, mis en service en décembre 2008 et doté de cinq éoliennes Sanvion (ex-REPower) de 2MW. Le parc est situé dans le département de la Somme, en région Picardie. L'énergie est reprise jusqu'en 2023 par EDF selon un système de rétribution à prix coûtant. La production 2018 s'est élevée à 19.31 GWh (18.66 GWh en 2017).

LFO S.A.

HISTORIQUE DE LA SOCIÉTÉ

- LFO S.A. a été créée le 28 janvier 2013 et enregistrée au registre du commerce vaudois le 8 février 2013. Son capital-actions est de CHF 10'000'000.-.
- Le capital de la société a été sollicité par le rapport-préavis N° 2012/27 adopté par le Conseil communal le 13 novembre 2012.
- La Commission de gestion (25^e observation 2013) a demandé que les activités de cette société soient présentées au Conseil communal et fassent l'objet d'un chapitre particulier du rapport de gestion.

BUT DE LA SOCIÉTÉ (ARTICLE 2 DES STATUTS)

« La société a pour but l'acquisition, la construction, l'exploitation et la commercialisation de réseaux pour le transport d'information ; elle assure en outre leur évolution. La société peut :

- exercer toute activité financière, commerciale ou industrielle, mobilière ou immobilière, en rapport direct ou indirect avec son but ;
- participer à toutes entreprises ayant un rapport direct ou indirect avec son but. »

EFFECTIF DU PERSONNEL

La société n'a pas de personnel. Elle mandate les équipes des SIL pour la construction et l'entretien des réseaux. Sa direction opérationnelle est assurée sur mandat par le chef du projet « fibre to the home » - FTTH du Service patrimoine.

THÈMES PRINCIPAUX DE LA SOCIÉTÉ

Outil d'inventaire du réseau

Le projet de mise en place de l'outil Netgeo, qui doit assurer la documentation du réseau, enrichi d'informations géolocalisées, a pris du retard à cause de problèmes techniques. Des actions concrètes d'amélioration sont planifiées pour 2019.

Déploiement de la fibre optique

Le déploiement de la fibre optique est terminé depuis avril 2018, avec un total de 86'008 unités d'habitation raccordées.

Avec le réseau déjà déployé en coopération avec Swisscom à Lausanne, 3'904 unités d'habitation ont été alimentées par le réseau FTTH en 2018.

En ce qui concerne les nouveaux bâtiments et objets transformés, 1'561 unités d'habitation ont été raccordées à Lausanne en 2018, et 832 unités dans les communes voisines.

Opérateurs tiers

Un contrat a été signé avec un opérateur tiers qui permet à ce dernier de commercialiser ses abonnements en faisant usage du réseau de LFO. Cet opérateur a installé ses équipements dans les sites de collocation de Pierre-de-Plan, de Flumeaux et de Chauderon en septembre, et la coopération opérationnelle a débuté en octobre.