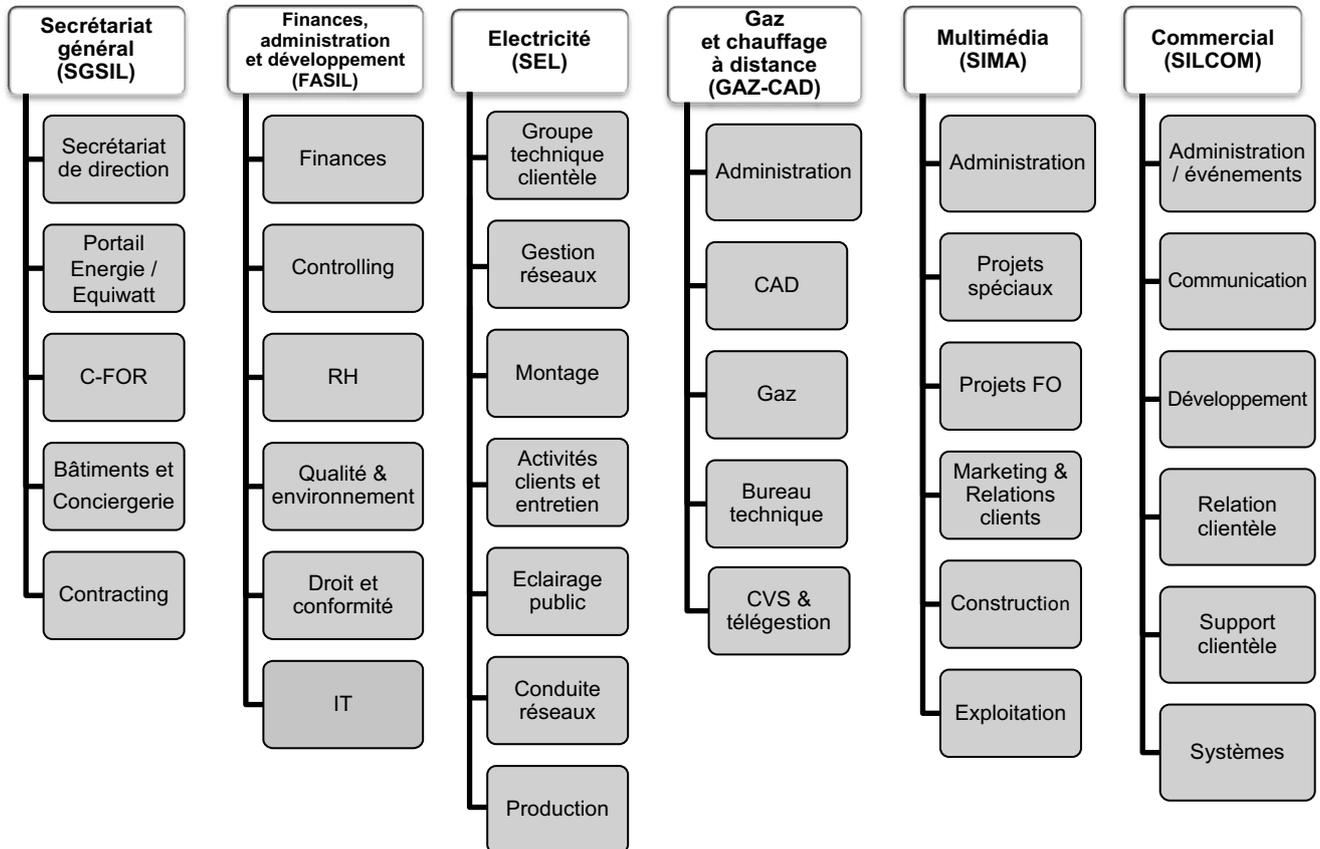


Direction des services industriels

Directeur



Direction des services industriels (SIL)

PRÉAMBULE

Un grand projet de direction, une gouvernance refondée

L'année 2017 a été marquée par l'aboutissement de la préparation du projet de réorganisation Ariane qui a impliqué l'ensemble des services. Les cadres et collaborateurs des SIL les plus impliqués ont participé au projet de manière intense, avec enthousiasme, malgré la lourde charge de travail supplémentaire qui leur a été demandée tout au long de l'année. Le directeur des SIL et les chefs de service les en remercient vivement. Ils ont permis la réussite de cette démarche, portée avec conviction et cohésion par la direction : le basculement a pu avoir lieu comme prévu au 1^{er} janvier 2018. Une très bonne dynamique de changement a pu être mise en place. L'accompagnement au changement a été - et continuera à être - un point d'attention constant et a permis d'impliquer graduellement tous les collaborateurs avec une adhésion importante.

La nouvelle organisation, plus transversale, est basée sur un regroupement par métiers et par compétences pour dégager des synergies horizontales, assurer une meilleure allocation des ressources, uniformiser les processus et les outils, et mieux servir les clients par la réduction des interfaces et la présentation uniforme de l'ensemble des produits et services. Tous les services de la nouvelle organisation sont « multifluides ». Les nouveaux services des SiL sont les suivants :

- **Patrimoine (PAT)** : développe les plans directeurs de l'ensemble des infrastructures des SIL et pilote leur réalisation en assurant leur performance technique et économique ;
- **Réseaux (RES)** : garantit le déploiement, l'exploitation et la maintenance des infrastructures de réseaux de manière efficiente ;
- **Production (PRO)** : garantit le déploiement, l'exploitation et la maintenance des infrastructures de production de manière efficiente, ainsi que la conduite de l'ensemble de ces infrastructures ;
- **Commercial (COM)** : assure la satisfaction des clients par la commercialisation de produits et prestations profitables et en phase avec le marché ;
- **Services partagés (SPAR)** : fournit des prestations transversales efficientes et répondant aux besoins des SiL et défend leurs intérêts face aux parties prenantes ;
- **Secrétariat général (SGSIL)** : soutient la direction des SIL et participe à la mise en œuvre de politiques publiques de la Ville.

Les synergies attendues des regroupements par compétences, de l'uniformisation des pratiques et des outils et de l'informatisation accrue des processus doivent permettre aux SIL de libérer, à terme, des ressources pour leurs secteurs de développement.

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL (SGSIL)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Administration

- direction du service, coordination administrative transversale au niveau des SIL et secrétariat du directeur
- soutien aux services dans leurs rapports avec la direction, la Municipalité et le Conseil communal
- coordination des projets énergétiques interservices

Portail énergie/équiwatt

- études et analyses permettant d'asseoir une réflexion stratégique sur le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
- veille technologique et informationnelle en matière d'énergies
- étude, réalisation et suivi de projets énergétiques
- délégué à l'énergie: représente la Ville et participe à des actions et à des associations régionales, nationales et internationales dans le domaine de la promotion du développement durable (Cité de l'énergie, Convention des maires)
- mise en œuvre du programme d'efficacité énergétique équiwatt
- animation du centre d'information au public Contact Energies

Ateliers et formation (C-FOR!)

- gestion de l'atelier des SIL
- formation des apprentis polymécaniciens, automaticiens et constructeurs métalliques
- organisation de stages interservices et interentreprises

Bâtiments et infrastructures

- entretien des bâtiments des SIL
- réaménagement de locaux
- conciergerie pour le site Chauderon-Rue de Genève-Arches

Contracting

- direction du projet de contracting des Plaines-du-Loup
- préparation de l'organisation générale de la prestation de contracting et recrutement de l'équipe à constituer

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 SGSIL	18.05	17.74	22.85	19.54
C-FOR / SGSIL	10.50	10.50	10.50	10.50
Energie	4.00	4.00	4.00	4.00
Total service	32.55	32.24	37.35	34.04

Tableau 1.2. - variation en ept alloués

Unité administrative	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
Total service	+ 4.80

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 SGSIL	31	17.74	33	19.54
C-FOR / SGSIL	11	10.50	11	10.50
Energie	4	4.00	4	4.00
Total service	46	32.24	48	34.04

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 / SGSIL	45	43
Total service	45	43

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)
	3	3
Nombre de transfert(s)	sortant(s)	entrant(s)
	1	1
Total service	4	4

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

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

ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

Le responsable de la Division contracting, en charge du projet de contracting des Plaines-du-Loup, a été transféré au 1^{er} janvier 2017 du service commercial au secrétariat général. Il disposera à terme d'une équipe dédiée, dont le recrutement a commencé en 2017 (un collaborateur déjà engagé et deux postes ouverts en cours de recrutement). Ce rattachement était transitoire puisque la Division contracting doit rejoindre la Division « installations pour tiers » du Service production, dans le cadre de la réorganisation Ariane des SIL. Le rattachement au SGSIL a permis de le placer sous la même responsabilité que le collaborateur ayant réalisé le projet pilote Sirius, qui était un test en matière de pompes à chaleur avec sondes géothermiques à 500 mètres en vue de leur utilisation à grande échelle dans le quartier des Plaines-du-Loup.

THÈMES PRINCIPAUX DU SERVICE

équiwatt

L'objectif d'équiwatt est de soutenir et d'inciter les particuliers et les entreprises à diminuer leur consommation énergétique, qu'elle soit électrique ou thermique. Les événements et évolutions notables pour l'année 2017 sont les suivants :

- opération éco-sociale à la Bourdonnette : elle s'est tenue du 19 septembre au 6 octobre. Plus de 80% des logements du quartier, soit 399 appartements, ont bénéficié d'une visite de la part des ambassadeurs. Entre autres résultats, 3'070 ampoules LED ont été installées, plus de 80 écoliers ont suivi des ateliers de sensibilisation et tous les ménages concernés ont bénéficié de conseils en économie d'énergie ;
- Contact équiwatt et équiwatt mobile : l'espace d'information sur l'efficacité énergétique « Contact énergies » a été rebaptisé « Contact équiwatt » afin de marquer son intégration dans ce programme. Par ailleurs, depuis octobre, cet espace se décline en version mobile avec le bus équiwatt qui sillonne l'agglomération lausannoise un jour par semaine ;
- nouveau plan d'action « Prime électroménager » : ce plan a été lancé en mai. Il propose des subventions lorsqu'un appareil électroménager efficace est choisi pour remplacer un équipement obsolète. Ce plan s'adresse aussi bien aux particuliers qu'aux gérances ;
- nouveau plan d'action « Grands consommateurs » : ce plan a été lancé en juin. Il cible les grands consommateurs d'énergie au sens de la loi vaudoise sur l'énergie, en leur proposant des subventions pour des projets d'amélioration énergétique allant au-delà des exigences légales ;
- nouveau plan d'action « Petits et moyens consommateurs » : depuis novembre, ce plan remplace le plan Eclairage performant. Le nouveau plan est plus simple et couvre un plus large éventail de mesures d'économies d'énergie.

Depuis son lancement, équiwatt a permis l'économie de 1'363 MWh/an (420 MWh/an en 2016, 943 MWh/an en 2017, ce dernier chiffre étant encore provisoire). Selon l'objectif défini dans le préavis N° 2014/65 qui a permis de valider le lancement du programme, 3'214 MWh/an auraient dû être économisés à la fin 2017. Cet objectif a toutefois été révisé sur la base de récents retours d'expérience du programme éco21 de Genève, qui ont abouti à des hypothèses d'économie moins ambitieuses. La prise en compte des différences entre les contextes lausannois et genevois a également permis d'affiner les objectifs. L'objectif révisé prévoyait ainsi une économie de 1'441 MWh/an pour les années 2016 et 2017. Le résultat global obtenu est donc proche de l'objectif. De façon plus détaillée, certains plans d'action ont dépassé les attentes tandis que d'autres ne les ont pas encore atteintes. Ils ont en effet subi une inertie assez commune pour ce type de plans mais qui n'avait pas été prise en compte dans l'étude préalable. La période qui s'est écoulée depuis le lancement du programme équiwatt et les efforts de communication conséquents entrepris commencent à porter leurs fruits. Le programme devrait donc déployer pleinement ses effets dans les années à venir.

Campagne de prospection géophysique

Afin de réduire les incertitudes sur les interprétations des profils sismiques réalisés suite à la campagne sismique de juillet 2016 (préavis N° 2016/1 « Campagne de prospection géophysique pour une valorisation optimale de la chaleur géothermique dans l'agglomération lausannoise »), un reprocessing des données acquises a été fait dans le but d'en améliorer l'image. Certaines failles, comme celle de la Venoge, sont confirmées et d'autres ont été redimensionnées.

Sur la base des nouvelles interprétations, trois sites prioritaires ont été identifiés pour le développement de projets de moyenne profondeur (entre 1'000 et 2'000 mètres de profondeur).

Un stagiaire de l'Université de Reykjavik a été engagé en juin et travaillera pendant une année sur le projet. A ce jour, et en collaboration avec le Musée cantonal de géologie, son travail a permis de créer un modèle géologique du sous-sol de l'agglomération lausannoise, qui servira par la suite de base pour les simulations d'exploitation de la ressource géothermique.

Piles à combustible (préavis N° 2012/25)

Après plusieurs reports dus à des optimisations du modèle de piles à combustible et une longue phase de certification de la part du fournisseur, trois piles à combustible ont été installées et mises en service en novembre à l'avenue de Morges 137 et rue Couchirard 4 et 6, dans les bâtiments du projet Sirius (pompes à chaleur géothermiques avec sondes à 500 mètres).

Pour rappel, les piles à combustible consomment du gaz naturel et produisent à la fois de l'électricité et de la chaleur. Les piles à combustible installées ont une puissance électrique et thermique de respectivement 1.5 kW et 0.5 kW. Le rendement électrique mesuré, proche de 62%, est particulièrement élevé. A ce jour les piles à combustible ont produit depuis la mise en service environ 2'000 kWh électriques et environ 700 kWh thermiques chacune.

Les chaudières traditionnelles convertissent le gaz naturel en chaleur par un processus de combustion qui produit différents polluants (CO₂, SO₂, PM 10, NO, NO₂). Une pile à combustible fait intervenir une réaction physico-chimique qui transforme le gaz naturel (CH₄) et l'oxygène de l'air (O₂) en chaleur et en électricité, tout en ne rejetant dans l'atmosphère que de la vapeur d'eau et du CO₂. Ce dernier gaz n'est présent que dans une proportion d'environ 70% par rapport au processus de combustion.

Installation de production de biogaz des Saugealles

En 2017, l'installation de biométhanisation des Saugealles a produit 316'763 kWh d'électricité (255'292 kWh en 2016), et fourni 73'055 kWh de chaleur à l'exploitation agricole (67'375 kWh en 2016). Cette production électrique, en progression par rapport à 2016 mais plus faible que celle planifiée (400'000 kWh), s'explique par une panne ayant entraîné l'arrêt de l'installation pendant plus d'un mois et par une alimentation en substrat qui doit encore être optimisée.

Installation de cogénération de la piscine de Mon-Repos

En 2006, une étude sur l'assainissement des installations de chauffage et de ventilation de la piscine de Mon-Repos avait mis en évidence des conditions particulièrement favorables, notamment une forte consommation de chaleur durant une grande partie de l'année, pour la réalisation d'une installation de micro-cogénération sur ce site.

En 2008, le Conseil communal a adopté le financement du projet qui faisait l'objet du préavis N° 2008/43. Le projet s'appuyait sur la société Eneftech Innovation S.A., une start-up issue de l'EPFL, pour le développement et la réalisation d'un module de cogénération d'une puissance de 30 kW. Il s'agissait alors du premier pilote industriel développé par cette société. En 2011, après plusieurs années de développement et de réalisation, un prototype est mis en service régulier sur le site de Mon-Repos. La machine a fonctionné à satisfaction durant trois ans, à l'exception de pannes mineures, allant jusqu'à plus de 2'000 heures de fonctionnement par année. La réalisation de ce prototype a permis à l'entreprise de le perfectionner et d'aboutir à un modèle commercialisé.

A partir de 2014, la machine de Mon-Repos a commencé à montrer des signes de fatigue, les circuits de lubrification et frigorigène et leurs composants vieillissant mal et souffrant de corrosion. Les pannes sont devenues plus fréquentes et le nombre d'heures de fonctionnement a significativement baissé (moins de 500 heures par année).

Le 14 mars 2016, après une extension mal maîtrisée de ses ventes à l'international, la société Eneftech Innovation S.A. a fait faillite. Les SIL se sont alors retrouvés sans prestataire pour la réparation de la machine de cogénération, alors en panne, ni pour son suivi et son entretien. La possibilité de confier ces tâches à une autre entreprise a alors été analysée. Cette analyse a notamment montré que les coûts de remise en état de la machine seraient très élevés. En effet, s'agissant d'un prototype, il aurait fallu que la nouvelle entreprise étudie et s'approprie la technologie mise au point par Eneftech et modifie ce qui doit l'être afin de fiabiliser la machine, ce qui serait allé bien au-delà d'une simple réparation.

Cette installation était un prototype installé pour tester une technologie et l'améliorer en vue d'une commercialisation. Le but poursuivi par sa réalisation a été atteint: elle a permis à une start-up de l'EPFL de lancer son produit et aux SIL d'améliorer leurs connaissances sur l'intégration et l'exploitation de machines de cogénération. Les SIL ont donc renoncé à poursuivre l'exploitation de la machine et vont procéder à son démantèlement. Il aura lieu, en principe, en 2018, lors de la période de fermeture estivale de la piscine.

Métamorphose : contracting des Plaines-du-Loup

Ce projet est financé par le préavis N° 2016/31. Une organisation de projet complète a été mise en place sous l'impulsion du chef de projet engagé à cette fin. Cette organisation a permis de renforcer la coordination avec le Bureau de développement Métamorphose, ainsi qu'avec les différents services de la Ville. Afin de garantir le planning de réalisation des études détaillées pour chaque pièce urbaine, trois bureaux d'ingénieurs ont été sélectionnés sur la base d'un appel d'offres public.

Suite à l'entrée en force du plan partiel d'affectation n° 1 (sur 4) et en vue de la réalisation des concepts d'ensemble, le concept technique des installations de contracting énergétique a été présenté aux investisseurs.

Nouvelle Convention des maires

Lausanne a adhéré à la Convention des maires – une initiative lancée en 2008 – le 10 février 2009. Par cette convention, la Ville s'est engagée à atteindre au minimum les objectifs suivants pour son territoire communal d'ici 2020 : réduction de 20% des émissions de CO₂, réduction de 20% des consommations d'énergie primaire, et augmentation de 20% de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique. Le terme de cette première convention se rapprochant, la Commission Européenne (CE) et le bureau de la Convention ont décidé de proposer une nouvelle initiative pour 2030. Une nouvelle Convention des maires a donc été lancée en octobre 2015 en reprenant les objectifs de la CE : réduire d'au moins 40% les émissions de CO₂ (mesurés en tonnes par habitant, hors énergie grise) d'ici 2030 et préparer l'adaptation aux changements climatiques. La Municipalité a décidé d'adhérer à cette nouvelle convention.

La construction de TRIDEL, la mise en service du m2, la réalisation progressive des 3'000 logements durables couplée à l'augmentation des parts de marché du chauffage à distance et du gaz au détriment du mazout, ont déjà permis à Lausanne de réduire ses émissions de CO₂ en tonnes par habitant de 30% en 2016 par rapport à 2005. Plusieurs projets déjà en cours permettront d'obtenir de nouvelles réductions :

- la construction des futurs éco-quartiers (Plaines-du-Loup et Prés-de-Vidy);
- le développement des axes forts de transports publics urbains (AFTPU);
- l'extension du chauffage à distance, couplée aux projets de nouvelles productions d'énergie;
- la mobilité électrique, dont les ingrédients sont présents pour un futur déploiement à grande échelle.

Cet important potentiel de réduction supplémentaire des émissions de CO₂ devrait permettre à Lausanne d'atteindre le nouvel objectif fixé pour 2030.

C-For! Centre de formation et ateliers

Le C-For! a permis en 2017 à neuf apprentis d'obtenir leur certificat fédéral de capacité (CFC): trois automaticiens, trois polymécaniciens, deux mécaniciennes de production et un constructeur d'appareils industriels. Grâce à cette nouvelle volée d'apprentis sortants, le C-For! a pu fêter le 100^e CFC lors d'une cérémonie qui s'est déroulée à l'Hôtel de Ville. Trois critères ont été fixés afin de déterminer qui parmi les neuf sortants serait le nominé. Le premier critère était lié au mérite selon des notes données par les formateurs, le second était le résultat des notes de l'examen pratique, et le dernier critère résultait d'un entretien avec la responsable des ressources humaines du service et le secrétaire général. La moyenne de ces trois critères a permis de désigner le vainqueur du trophée, qui a reçu un livre de formules mathématiques en aluminium, fabriqué entièrement au C-For!.

Suite à une demande de la Direction de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers, le C-For! s'est investi pour des travaux dans le cadre de la création du parc d'aventures à Malley. Le C-For! a fourni de la main-d'œuvre pour des travaux électriques, ainsi que pour la pose de panneaux photovoltaïques. Les apprentis ont principalement travaillé sur la réalisation de lampes en acier créées à l'aide de matériaux de récupération. Ils ont également fourni deux plans de travail en inox pour les cuisines, afin d'équiper les locaux intérieurs des chalets. Ces travaux ont demandé de la créativité et ont permis aux apprentis de démontrer leur savoir-faire dans une application utile et concrète.

Concernant les travaux pour tiers de l'atelier, un taux d'activité identique aux années précédentes a été maintenu. On peut relever l'acquisition d'un nouveau client avec la société Sauter (automation) basée à Crissier. Ce nouveau contact a permis de donner des heures de production aux apprentis automaticiens, notamment pour la réalisation de coffrets et de boîtiers de commandes. Ceci est particulièrement réjouissant car c'est dans le domaine de l'automation que le C-For! rencontre le plus de difficultés à donner des travaux de série aux apprentis. Le secteur le plus sollicité reste la construction métallique, qui est souvent au maximum de ses possibilités en termes de ressources. La mécanique reste un secteur stable dans les travaux de production et confirme un besoin continu de prestations pour les services.

Le C-For! a terminé le travail d'analyse de son fonctionnement au regard de la norme Quality School Certificate (QSC) qui délivre un certificat suisse de qualité pour les écoles d'enseignement général et professionnel. La Municipalité a avalisé le principe de cette certification, qui sera très probablement décernée en 2018.

Au Salon des métiers, pour la deuxième année consécutive, le C-For! a partagé un stand avec Lausanne-Région et le Service du personnel de la Ville. Le C-For! a préparé des démonstrations réalisées par les apprentis au bénéfice des jeunes visiteurs, pour la plupart issus des écoles du Canton de Vaud. Ces derniers ont pu repartir avec des explications et souvent avec des objets façonnés sur le stand sous la direction des apprentis. Les apprentis ont fait un excellent travail de promotion et les activités ont rencontré un grand succès tout au long de la semaine. Les retours sont positifs de la part des parents et des enseignants. Cette semaine de promotion a permis de recevoir un grand nombre de demandes de stage, dans le cadre de la procédure de recrutement annuel. La bonne coordination avec Lausanne-Région offre une solution gagnant-gagnant. Le bilan global est lui aussi positif: ce stand conjoint est une excellente vitrine pour montrer l'engagement fort des communes dans la formation des apprentis.

Bâtiment et infrastructures

La transformation des combles du bâtiment de Chauderon 23, anciennement occupés par des archives diverses, en surfaces de bureau pour y accueillir une douzaine de collaborateurs, a été le chantier majeur pour les bâtiments en 2018. On peut également relever la rénovation complète de la grande salle de Pierre-de-Plan, y compris l'ensemble des installations techniques audio, vidéo et de projection.

SERVICE FINANCES, ADMINISTRATION ET DÉVELOPPEMENT (FASIL)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Ressources humaines

- support RH de proximité
- engagement du personnel
- gestion des conflits

Sécurité et santé au travail

- conformité à la norme OHSAS 18001 (santé et sécurité au travail)
- sensibilisation et formation des collaborateurs, contrôle du respect des consignes de sécurité
- gestion des équipements personnels de sécurité

Qualité et environnement

- mise à disposition des SIL d'un système de Management Intégré certifié ISO 9001 (qualité) et ISO 14001 (environnement)
- préparation et supervision de la revue de direction
- organisation et participation aux audits internes

Comptabilité de direction

- tenue de la comptabilité des SIL
- préparation et suivi du budget
- gestion des immobilisations

Encaissements et contentieux

- gestion des encaissements et du contentieux
- suspension et rétablissement de fourniture

Controlling

- établissement des tableaux de bord financiers
- suivi des coûts et marges des différentes activités, projets et produits
- tenue de la comptabilité analytique

Informatique

- intégration, développement et exploitation des logiciels métiers des SIL, dont l'ERP SAP
- helpdesk
- gestion des sites intranet et internet des SIL

Affaires juridiques et réglementaires

- soutien juridique et réglementaire aux SIL
- défense des intérêts 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
Comptabilité de direction SIL	8.70	8.70	8.70	8.00
Controlling	3.00	3.00	3.00	2.80
Direction FASIL	1.60	1.00	1.60	1.00
Division juridique	6.50	6.30	6.50	6.30
Encaissements	12.90	11.40	12.90	11.60
Informatique	10.10	10.10	10.10	9.10
Qualité & Environnement	2.50	2.50	2.50	2.50
Ressources humaines SIL	6.50	5.80	6.50	5.80
Sécurité	1.00	1.00	1.00	1.00
Total service	52.80	49.80	52.80	48.10

Tableau 1.2. - variation en ept alloués

Unité administrative	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
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
Comptabilité de direction SIL	9	8.70	8	8.00
Controlling	3	3.00	3	2.80
Direction FASIL	1	1.00	1	1.00
Division juridique	7	6.30	7	6.30
Encaissements	12	11.40	13	11.60
Informatique	11	10.10	10	9.10
Qualité & Environnement	3	2.50	3	2.50
Ressources humaines SIL	6	5.80	6	5.80
Sécurité	1	1.00	1	1.00
Total service	53	49.80	52	48.10

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)	4	4
Nombre de transfert(s)	sortant(s) 0	entrant(s) 0
Total service	4	4

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 fin droit trait. 2 mois	1
Licenciement fin droit trait. 24 mois	
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	4

THÈMES PRINCIPAUX DU SERVICE

Ressources humaines

L'année 2017 restera gravée dans la mémoire des responsables RH des SIL, le projet de réorganisation de leur direction (projet Ariane) ayant occupé l'entier de leur temps de travail, auquel s'est rajouté le travail récurrent. La démarche, en termes RH, a été passionnante, car rare dans une vie professionnelle, et elle a permis de mettre en place des procédures intéressantes et d'ouvrir de nouveaux champs d'action. L'objectif d'une refondation complète de l'organisation des SIL, avec un poste de travail pour chaque collaborateur/trice, sans licenciement, a été atteint, ce qui a été une grande source de satisfaction.

Il s'agit désormais d'accompagner la mise en œuvre de ce projet, construction d'un avenir qui paraît stimulant pour le personnel.

Sécurité et santé au travail

Concernant les statistiques accidents professionnels, la gravité a diminué en 2017, avec 133 jours d'absence (201 en 2016), mais la fréquence a augmenté, principalement des cas bagatelles (absence de moins de 3 jours).

L'analyse des accidents montre que les chutes et les glissades de plain-pied sont à nouveau à la fois les cas les plus nombreux et les plus graves. Suivent les blessures aux mains ; de ce fait, la campagne « port de gants » sera intensifiée en 2018. Il est à noter qu'un seul accident sans gravité est à déplorer dans le domaine électrique. En outre, malgré un grand démontage d'une des turbines (opération exécutée tous les 30 ans), aucun accident n'est survenu à l'usine de Lavey en 2017.

Pour les accidents non-professionnels, le bilan est moins positif, avec une augmentation de la gravité en jours d'absence et une fréquence identique à l'an passé. Là aussi, les chutes et glissades sont encore les principales causes, suivies par les accidents de sports d'hiver et de jeux de balles.

En collaboration avec l'Unité santé et sécurité au travail (USST), des mesures relatives à l'ergonomie ont été prises pour huit postes de travail. Quant à la protection de la maternité, deux postes ont été évalués. Une analyse a été faite sur le domaine de l'accessibilité universelle de la Ville aux personnes en situation de handicap, dans le cadre de la démarche globale en cours pour l'ensemble de l'administration.

De nombreux cours de sensibilisation ont été dispensés au sein des SIL :

- cours au centre d'essai et de formation (CEF) sur l'électricité (56 personnes);
- formation de premiers secours pour les électriciens et l'usine de Lavey (67 personnes);
- séminaire SIL « Sécurité et santé au travail » (31 personnes);
- formation incendie à la Rama concernant, par rotation, tous les collaborateurs des SIL (51 personnes);
- formation délégués sécurité, deux jours (4 personnes).

Qualité et environnement

Afin de préparer les SIL à la nouvelle manière de fonctionner qu'implique la nouvelle organisation, l'Unité qualité et environnement a accompagné 31 nouveaux responsables de processus pour la définition de 116 processus. Certains décrivent les interactions entre services et entre divisions, d'autres expriment la manière de remplir la mission ou d'atteindre les objectifs des divisions. Ces processus ont été décrits en respectant les stratégies fonctionnelles des SIL réorganisés (soit l'attribution de responsabilité centralisée pour certaines activités), et en prenant soin d'intégrer les exigences des versions 2015 des normes ISO 9001 (satisfaction des clients et amélioration continue) et ISO 14001 (environnement).

Un autre chantier de l'Unité qualité et environnement a été la revue complète de la veille légale environnementale et de l'analyse du cycle de vie des activités des SIL ayant un aspect environnemental significatif.

Comptabilité de direction

La comptabilité de direction a participé activement à la détermination de la structure comptable de la nouvelle organisation des SIL, ce qui a permis de disposer d'une structure financière prête (budget par service) à l'ouverture de l'exercice 2018.

Deux autres projets ont occupé une place particulière: les changements des taux de la TVA et l'harmonisation du trafic des paiements selon la norme ISO 20022, tous deux entrés en vigueur au 1^{er} janvier 2018. Ces deux projets ont nécessité des modifications importantes du progiciel de gestion intégré (communément appelé ERP pour « enterprise resource planning » en anglais) ainsi que de nombreux tests.

Encaissements et contentieux

La gestion des tournées clients en défaut de paiement a été optimisée avec la mise en place d'un nouvel outil de pilotage (cockpit NR4). Les échanges avec les offices des poursuites ont en outre été automatisés.

Controlling

Dans un contexte où le projet de réorganisation Ariane a fortement impacté ses collaborateurs, l'unité a assuré ses activités traditionnelles tout en jouant un rôle important dans la détermination des futurs flux financiers et organisationnels. La refonte profonde de la structure comptable de l'ERP a sollicité l'essentiel des ressources de l'unité durant cet exercice et se poursuivra durant le premier semestre de l'exercice futur.

Informatique

Le système d'information des SIL s'est préparé à accueillir le nouveau module pour la gestion des clients et de la stratégie marketing (CRM). Plus d'une vingtaine d'interfaces ont été réalisées afin d'intégrer le CRM à l'ERP des SIL et aux différentes plateformes de gestion. La mise en production du CRM est prévue pour 2018.

L'importance croissante de la production décentralisée d'électricité et de l'autoconsommation pose de nouveaux défis aux réseaux électriques. Les systèmes de mesure intelligents sont désormais obligatoires: les gestionnaires de réseau électrique disposent de dix ans pour assurer un large déploiement des compteurs intelligents. Les SIL ont testé plusieurs plateformes et modes de communication entre les compteurs smart et l'ERP des SIL. Le choix définitif d'une plateforme a été fait en 2017.

Affaires juridiques et réglementaires

L'année 2017 fut une année très chargée. Les plus gros dossiers ont été le recours au Tribunal administratif fédéral (TAF) contre la décision du régulateur en matière d'électricité (ElCom) concernant les tarifs d'électricité 2009 et 2010, le soutien à l'activité de contracting du projet des Plaines-du-Loup, le rapprochement avec netplus.ch, le développement d'un nouveau plan d'équiwatt, la création de la société LaZur SA et la signature du contrat de contracting entre cette dernière et la société Centre Sportif de Malley SA.

Les SIL ont participé à la consultation sur la révision des ordonnances d'application de la Stratégie énergétique 2050, qui ont été adoptées par le Conseil fédéral en novembre 2017. Il s'agissait pour les SIL d'évaluer les impacts économiques, financiers et stratégiques du nouveau cadre réglementaire, et d'en préparer la mise en œuvre à partir du 1^{er} janvier 2018.

SERVICE COMMERCIAL (SILCOM)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Administration et projets

- budget, suivi du tableau de bord, gestion du SMI et processus qualité du service
- projets particuliers, enquêtes et gestion centralisée des contrats
- support administratif (secrétariat) à disposition des différentes divisions et du chef de service

Support 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
- supervision du projet CRM et formation
- traitement des demandes Subvention80

Relation clientèle

- acquisition et suivi des clients
- gestion des contrats

Systemes

- introduction des données des nouveaux clients dans le système informatique
- relevé des compteurs (électricité, gaz, chauffage à distance et eau)
- suivi du paramétrage informatique de la facturation (SAP)
- établissement des 750'000 factures annuelles des SIL

Développement

- développement de diverses prestations liées aux énergies
- prestations énergétiques pour les bâtiments (CECB, audits, études)
- marketing des produits liés aux énergies
- contrôle des aspects énergétiques en matière de construction selon la loi vaudoise sur l'énergie
- 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
- tenue des statistiques de vente de gaz et de l'électricité
- gestion de la facturation en relation avec l'approvisionnement en gaz et en 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

Communication institutionnelle

- garant de la charte graphique des SIL
- stratégie de communication institutionnelle et plan de communication globale
- communication interne

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 SILCom	9.30	9.30	8.70	8.70
Développement	16.90	15.90	16.20	16.20
Relation clientèle	9.80	7.80	9.80	8.80
Support clientèle	18.60	18.60	18.60	18.60
Systemes	20.70	19.60	20.20	19.90
Total service	75.30	71.20	73.50	72.20

Tableau 1.2. - variation en ept alloués

Unité administrative	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre
Total service	- 1.80

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 SILCom	10	9.30	9	8.70
Développement	17	15.90	17	16.20
Relation clientèle	8	7.80	9	8.80
Support clientèle	21	18.60	21	18.60
Systèmes	21	19.60	22	19.90
Total service	77	71.20	78	72.20

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n	ept	n	ept
	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)	2	4
Nombre de transfert(s)	sortant(s) 1	entrant(s) 1
Total service	3	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	1
Fin de contrat	
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	2

ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

L'année 2017 a été caractérisée par la mise en œuvre de la réorganisation des SIL, la conduite du projet 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 Plaines-du-Loup: financement du contracting énergétique – *Développement des activités de services énergétiques des Services industriels* – Validation du périmètre d'activités des Services industriels ») débouchant notamment sur la constitution de la société LaZur Energie.

Evolution des tarifs

Les tarifs d'électricité 2017, entrés en vigueur au 1^{er} janvier, ont été publiés le 31 août 2016. Ils ont été calculés en tenant compte des instructions de la Commission fédérale de l'électricité (ElCom). La hausse moyenne pour un ménage lausannois avec le tarif Profil Simple nativa® a été de 0.15 ct/kWh (y c. TVA), soit environ 0.6% ou CHF 5.- par an. Les taxes 2017 ont diversement varié : les coûts des services système prélevés par Swissgrid pour garantir la stabilité du réseau sont passés de 0.45 ct/kWh à 0.4 ct/kWh, alors que le financement prévu par la loi sur l'énergie (LEne) est passé de 1.3 ct/kWh à 1.5 ct/kWh (1.4 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 part de consommation d'électricité nativa®, d'origine 100% renouvelable, reste élevée.

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} octobre 2017. Les tarifs destinés à la cuisson et ceux pour le gaz naturel carburant (GNC) sont restés stables. Pour les tarifs Multi, qui concernent la majorité des clients (chauffage et processus), la hausse est en moyenne de 3.8%, alors que les tarifs Interruptibles (processus industriels) ont augmenté en moyenne de 7.5%, après quatre baisses consécutives depuis 2015.

Neuvième année du marché libéralisé de l'électricité

Face à la baisse du coût de l'électron, les clients éligibles sont toujours plus nombreux à aller sur le marché. Cette tendance s'est maintenue en 2017.

Electricité : mouvements d'énergie 2017

La baisse globale de la fourniture d'électricité est de l'ordre de 4% par rapport à l'année précédente.

Les températures journalières de 2017 ont été globalement plus élevées que la moyenne, malgré deux périodes plus froides observées durant les mois de janvier et d'avril. Les débits moyens des cours d'eau suisses ont été inférieurs à la normale multi-annuelle durant l'entier des mois d'avril à août. De ce fait, la production de l'aménagement hydroélectrique de Lavey a été inférieure d'environ 35 GWh par rapport à la moyenne. La production 2017 est la plus basse de ces vingt dernières années, si l'on fait abstraction de l'année 2011, durant laquelle a eu lieu un arrêt total de deux semaines de l'aménagement afin de pouvoir inspecter la galerie d'amenée d'eau. Complétée par la production en constante augmentation des centrales photovoltaïques de SI-REN S.A., la production propre a permis de couvrir environ 45% des besoins annuels en énergie électrique des SIL.

La contribution énergétique de l'usine d'incinération des déchets urbains combustibles TRIDEL a atteint cette année son record absolu. La moitié de cette production est reconnue comme étant d'origine renouvelable et cette part bénéficie depuis 2015 de la rétribution à prix coûtant (RPC) de Swissgrid.

Prix de marché, certification et marquage de l'électricité

Le prix moyen horaire de l'électricité sur le marché spot suisse s'est établi à 5.18 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 24% par rapport à celui de 2016. Dans les faits, sa valeur en €/kWh a progressé d'environ 21% et les fluctuations du taux de change avec l'euro ont eu pour effet d'encore augmenter l'écart pour le prix exprimé en ct/kWh. La possibilité de voir apparaître des prix négatifs lors de périodes de très basse consommation existe depuis 2014. Cette situation n'est cependant que très sporadique. Elle ne s'est produite que durant le seul après-midi du dimanche 30 avril entre 12h00 et 17h00, générant durant cette période un prix moyen de 3.7 ct/kWh. A l'opposé, les prix horaires maximaux ont dépassé les 10 ct/kWh à 276 reprises, pour moitié en janvier, et le reste en novembre et décembre à parts égales. Le prix horaire maximal 2017 a été de 19.52 ct/kWh en date du jeudi 26 janvier entre 8h et 9h.

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 qui s'est déroulé sur deux jours. Les ventes annuelles du produit électrique certifié « nativa® plus » ont également été contrôlées.

L'établissement annuel du marquage de l'électricité résulte de la législation fédérale en vigueur. Sa communication obligatoire à tous les consommateurs finaux a été effectuée dès le mois de septembre au moyen du bulletin SIL Info. Le marquage des SIL est effectué depuis 2014 à 100% au moyen de garanties d'origine.

Rétribution du courant injecté d'origine photovoltaïque (RPC)

Le nombre de projets d'installations photovoltaïques placés en liste d'attente par Swissgrid pour de nombreuses années a continué de croître, faute de moyens suffisants accordés au système de la RPC. Une révision complète du système a été élaborée par le Parlement puis acceptée par le peuple suisse en votation populaire. Elle entrera en vigueur au 1^{er} janvier 2018. Elle généralise notamment l'octroi par Swissgrid d'une rétribution unique pour les nouvelles centrales photovoltaïques dont la puissance installée est inférieure à 100 kW (anciennement 10 kW), en lieu et place de l'octroi de la RPC, dont l'accès est désormais très limité. Le système de rétribution subsidiaire mis en place par la Ville de Lausanne pour la production d'électricité d'origine photovoltaïque issue d'installations sises sur le territoire communal lausannois devra donc vraisemblablement être adapté en conséquence, car le nombre d'installations qui peuvent en bénéficier va rapidement se réduire du fait de cette nouvelle législation. Les producteurs photovoltaïques vont de plus en plus choisir de consommer eux-mêmes une bonne partie de leur propre production, réduisant d'autant leurs achats d'électricité. C'est cette économie d'achat qui contribue essentiellement au retour sur investissement pour le producteur, et non plus la rétribution pour l'électricité excédentaire refoulée sur le réseau. La palette de tarifs de rachat d'électricité, ainsi que de prestations diverses dans ce domaine, a été actualisée pour le 1^{er} janvier 2018.

Le nombre d'installations photovoltaïques raccordées au réseau de distribution des SIL augmente continuellement. A fin 2017, il atteint environ 690 unités, tous types de rétribution confondus. Le rythme de construction est en moyenne de quatre à cinq nouvelles installations par semaine. En raison de ce nombre désormais important, des outils semi-automatisés 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.

Gaz : mouvements d'énergie 2017

Les achats de gaz en 2017 se sont montés à 1'913 GWh, avec une légère augmentation de 15 GWh (+0.8%) par rapport à 2016. Cette hausse s'explique par un mois de janvier 2017 très froid.

Le prix moyen journalier du gaz sur le marché spot allemand (NCG) s'est établi à 17.57 €/MWh pour la livraison d'une quantité horaire constante de gaz sur toute la journée (livraison en ruban). Ce prix est en hausse de 23.4% par rapport à celui de 2016. Il faut toutefois noter que le marché spot ne représente qu'une part restreinte de l'approvisionnement en gaz des SIL, la majeure partie étant sécurisée par des contrats à long terme.

Evolution des consommations de gaz naturel carburant

En 2017, les ventes de GNC (355 tonnes) aux Transports publics lausannois (tl) ont augmenté de 21% par rapport à 2016, suite à un engagement plus important de leurs 13 véhicules GNC sur la deuxième partie de l'année. Les consommations par les véhicules SIL et les privés (192 tonnes) ont par contre diminué de 3% sur la même période, notamment par manque de disponibilité de la station de la Borde et la fermeture de celle de Perrelet.

Cinquième année d'ouverture du marché du gaz

Un deuxième client, au bénéfice d'un contrat de marché avec les SIL, a notifié sa décision de s'approvisionner auprès d'un autre fournisseur.

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 49.3 MW.

La demande pour les raccordements au chauffage à distance a légèrement augmenté, malgré la limitation imposée par les capacités de production de chaleur. La puissance à raccorder s'élève à 5.2 MW (4.8 MW en 2016). En prenant en compte également les raccordements effectués par CADOUEST S.A., la puissance totale à raccorder se monte à 6.3 MW.

Développement de produits

Le développement de l'offre photovoltaïque SIL « solanne » s'est poursuivi avec succès auprès des particuliers. Comme en 2016, l'offre « solanne », enrichie d'offres de boilers avec pompes à chaleur et d'accumulateurs, était présente à Habitat – Jardin 2017. Elle a également fait l'objet d'une importante promotion ciblée via internet.

Sponsoring

Plusieurs contrats de sponsoring visant à promouvoir l'image des SIL et à soutenir la vie sportive et culturelle de la région lausannoise se sont poursuivis ou ont été renouvelés : Lausanne Hockey Club, Lausanne-Sport, Défi Sportif lausannois, les 20KM de Lausanne, Festival de la Cité et Festival Lausanne Lumières, notamment.

Etudes, bilans et diagnostics énergétiques

L'Unité études énergétiques s'est consacrée, 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 2017, 859 dossiers ont été analysés, dont 563 soumis à permis de construire. Pour l'activité d'audit énergétique, 6 bilans (17 en 2016), 50 CECB® (8 en 2016), 6 CECB® Plus (-) et 4 études de bâtiments privés et publics ont été réalisés. Quatre dossiers de permis ont été analysés pour le compte d'une autre commune. 22 analyses (21 en 2016) des consommations d'énergie, principalement électrique, ont été effectuées à domicile, accompagnées de conseils et renseignements aux clients.

Contracting

Durant l'année 2017, les SIL et ewz ont fondé la société LaZur Energie SA pour concevoir, réaliser et exploiter, sous forme de contracting, les équipements de production des énergies du futur centre sportif de Malley.

Factures

En 2017, 747'785 factures annuelles (environ 900'000 en 2013) ont été émises, dont 62'490 e-factures (8.35%).

Support clientèle

L'année 2017 a été principalement marquée par la poursuite du projet CRM (Citizen Relationship Management). De nombreux supports ont été réalisés et des formations régulièrement dispensées, dans le cadre d'un concept d'accompagnement au changement.

Communication institutionnelle

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

- le bulletin SIL Info est envoyé avec chaque facture: nouveautés, services, manifestations, écogestes, tels sont les thèmes qui y sont abordés. Une page est également réservée à la Ville pour les communications des autres directions;
- le magazine SInergies, destiné aux grands clients et partenaires, présente deux fois par an les coulisses et les projets des SIL;
- le rapport d'activité, qui offre chaque printemps un panorama des événements et activités des SIL.

On peut encore relever le développement et la mise en ligne d'un nouveau site internet dédié au projet éolien EolJorat Sud : www.eoljoratsud.ch.

Manifestations

Habitat-Jardin, Mosaïque de Pâques, Journée lausannoise du vélo, Festival de la Cité, Christmas Midnight Run on encore étape du rallye de vélos solaires « Sun Trip Tour 2017 » à la Riponne pour promouvoir les véhicules énergétiquement efficaces : plus de 70 événements et séminaires ont été organisés pour promouvoir l'image des SIL et de la Ville. Les SIL ont participé à 13 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 DE L'ÉLECTRICITÉ (SEL)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Direction du service

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

Production

- assurer l'exploitation de l'aménagement hydroélectrique de Lavey
- assurer l'exploitation du réseau électrique dans la zone de desserte valaisanne (Réseau VS)
- assurer l'exploitation d'aménagements hydroélectriques tiers et locaux

Conduites Réseaux - Centre d'exploitation de Pierre-de-Plan (CEPP)

- conduire et surveiller en temps réel le réseau de distribution d'électricité
- assurer la continuité de la fourniture d'électricité et les mouvements d'énergie
- gérer les appels clients 24h/24h

Interventions & Réparations

- assurer la permanence et les interventions d'urgence sur le réseau et les réparations
- opérer les manœuvres dans le réseau
- assurer les raccordements provisoires pour les manifestations
- surveiller la qualité de la fourniture

Activités Clients & Entretien

- acquérir les données de consommation des clients télérelevés
- gérer le système Energy Data Management (EDM) nécessaire au suivi des clients qui ont changé de fournisseur
- développer des projets liés aux systèmes de comptage intelligent (Smart Metering)
- effectuer la pose et dépose des compteurs et leur contrôle
- assurer les obligations légales du contrôle des installations électriques intérieures à basse tension (OIBT)
- conseiller la clientèle sur l'utilisation rationnelle de l'électricité en collaboration avec le Service commercial
- préparer les dossiers techniques en vue des raccordements des clients sur le réseau souterrain et aérien
- assurer la maintenance des postes haute, moyenne et basse tension (HT, MT et BT)

Gestion Réseaux

- assurer et planifier la gestion des actifs
- dimensionner les extensions et le renouvellement du réseau de distribution HT, MT et BT
- étudier et établir les dossiers de chantiers de réseau et de postes de transformation
- gérer l'ensemble des projets sur le réseau et les postes de transformation
- établir et tenir à jour les plans et schémas des réseaux, dans le cadre des normes et des prescriptions légales
- participer à l'élaboration des grands projets d'infrastructure de la Ville

Montage

- construire, entretenir et renouveler le réseau de distribution MT/BT souterrain et aérien
- réaliser les raccordements au réseau souterrain et aérien
- construire et renouveler les postes HT
- organiser le tri des déchets du service
- outillage, magasin et équipements pour le personnel de terrain
- tirage des câbles MT et BT
- assurer la permanence et les interventions d'urgence sur le réseau et les réparations
- assurer les raccordements provisoires pour les manifestations

Eclairage public

- mettre en œuvre le Plan lumière de la Ville
- étudier, construire et entretenir l'éclairage public de la Ville de Lausanne et de communes aux alentours
- assurer des prestations en matière d'éclairage événementiel et pour des manifestations

Fonds communal pour l'efficacité énergétique (FEE)

- gérer le FEE

EFFECTIF DU PERSONNEL

Tableau 1.1. - plan des postes

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	ept alloués	ept affectés	ept alloués	ept affectés
Activités clients et entretien	34.90	34.80	34.90	33.80
Conduite réseaux - CEPP	19.95	18.95	19.95	18.95
Direction(SEL)	16.40	15.20	16.40	15.20
Eclairage public	16.40	15.40	16.40	15.40
Gestion réseaux	44.35	45.05	43.35	41.75
Interventions et réparations	1.00	1.00	1.00	1.00
Montage	53.60	53.60	53.60	51.60
Usine de Lavey	22.70	21.50	22.70	22.70
Total service	209.30	205.50	208.30	200.40

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
Activités clients et entretien	34	34.80	34	33.80
Conduite réseaux - CEPP	19	18.95	19	18.95
Direction(SEL)	17	15.20	17	15.20
Eclairage public	16	15.40	16	15.40
Gestion réseaux	48	45.05	45	41.75
Interventions et réparations	1	1.00	1	1.00
Montage	55	53.60	53	51.60
Usine de Lavey	22	21.50	23	22.70
Total service	212	205.50	208	200.40

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
Montage	7	7
Total service	7	7

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)	11	4
	sortant(s)	entrant(s)
Nombre de transfert(s)	1	1
Total service	12	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	1
Décès	
Démission	6
Départ à la retraite	4
Fin de contrat	
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	11

ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

Projet Lavey+

En raison du contexte économique difficile dans le domaine de la production de l'électricité, la Municipalité avait décidé, en 2015, de suspendre l'avancement du projet Lavey+ dans l'attente de la décision fédérale sur les aides à l'investissement prévues pour les nouvelles productions hydroélectriques. Le 21 mai 2017, le peuple suisse a accepté par votation référendaire la loi sur l'énergie révisée, entrée en force au 1^{er} janvier 2018.

La nouvelle ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEnR) complète les dispositions portant sur les contributions d'investissement, notamment pour les agrandissements notables d'installations hydroélectriques. La priorité sera donnée aux investissements présentant une production supplémentaire la plus importante par rapport à la contribution. La garantie de pouvoir bénéficier d'une telle contribution ne pourra être demandée qu'après avoir obtenu la délivrance du permis de construire exécutoire. Aucun nouvel engagement pour une contribution ne sera pris au-delà de 2030.

Sur la question des assainissements (charriage et passe à poissons), les discussions se poursuivent entre les autorités valaisannes et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) quant à une entrée en matière sur le remboursement des mesures à entreprendre avant 2031.

Dans un contexte économique (prix de marché du kWh) et institutionnel (droit de retour et renouvellement des concessions en 2030) qui reste très difficile, les modalités prévues pour obtenir une contribution d'investissement et le financement des mesures d'assainissement, ainsi que l'enchaînement possible des différentes opérations, sont en cours d'évaluation.

Projet Massongex-Bex-Rhône (projet MBR)

Le traitement des oppositions consécutives à la mise à l'enquête des demandes de concessions déposées fin 2016 par le consortium MBR, constitué de Romande Energie, Forces Motrices Valaisannes et Lausanne, auprès des autorités concédantes valaisanne et vaudoise, s'est poursuivi.

La nouvelle société MBR SA sera créée au moment de l'octroi des concessions, soit en principe à fin 2018, la participation lausannoise étant soumise à l'aval du Conseil communal. Les études de projet d'ouvrage se poursuivront ensuite avant l'établissement des demandes d'autorisations de construire, l'objectif restant une mise en exploitation de l'aménagement vers 2024-2025.

Etude sur la conduite du réseau à haute tension

Ce projet, qui vise une meilleure gestion du réseau électrique en temps réel (préavis N° 2014/24), est terminé et les objectifs ont été atteints. Une suite est envisagée pour que ce projet évolue vers une solution pérenne.

Exploitation de l'aménagement de Lavey

En 2017, l'aménagement hydroélectrique de Lavey a produit 364.9 GWh (389.4 GWh en 2016). Le débit moyen annuel du Rhône - 146 m³/s contre 157 m³/s en 2016 et 173 m³/s en 2015 - explique cette production en dessous de la moyenne pluriannuelle. Ce niveau de débit est lié principalement à l'hydrologie des eaux du Rhône, caractérisé en 2017 par un moindre apport d'eau issu de la fonte des neiges consécutivement à un faible niveau d'enneigement et à un haut niveau d'ensoleillement durant l'hiver 2016-2017. De plus, le niveau de pluie a été faible durant les mois d'été. A noter qu'à ce jour, près de 40% du volume d'eau mesuré s'écoulant en Suisse est alimenté par la fonte des neiges.

Selon les débits utilisables dépendant de l'hydrologie (au fil de l'eau) et de l'apport des débits turbinés en amont (aménagements à accumulation), le ratio entre les pertes de production et la production est de moins de 2%. Ces pertes sont dues principalement à la révision complète du groupe turbine-alternateur N° 1 effectuée entre octobre 2016 et juin 2017. Ce groupe a été remis en service le 26 juin 2017. La dernière grande révision de ce groupe remonte à la saison d'hiver 1986-1987 (30 ans). Cette nouvelle grande révision montre que les compétences nécessaires sont bien maîtrisées par le personnel du secteur mécanique et électrique de Lavey.

Le remplacement du dégrilleur automatique par un nouveau type à bras hydraulique ainsi que par la réfection de sa voie de roulement à la hauteur de la prise d'eau, commencé en octobre 2016, s'est terminée en mai 2017, comme prévu dans le préavis N° 2015/89. Une marche probatoire de trois mois durant l'été a permis de l'expérimenter tout en effectuant des mises au point techniques et des adaptations dans l'exploitation de la prise d'eau. La réception opérationnelle du nouveau dégrilleur a eu lieu le 10 octobre 2017.

Durant l'été, la réhabilitation de la grue-portique à batardeaux d'origine a été réalisée en prévision de la campagne de révision des trois vannes du barrage qui a débuté durant l'hiver 2017-2018, et en prévision de l'inspection de la galerie d'amenée d'eau (arrêt d'usine), qui s'effectuera en automne 2018. Ces révisions et cette inspection préventives se planifient respectivement tous les dix ans et tous les neuf ans.

Depuis le 2 mai 2016, la conduite à distance partielle de l'aménagement s'effectue depuis le CEPP. A ce jour, le retour d'expériences durant deux saisons d'été a permis de consolider cette nouvelle organisation. Elle permet de concentrer tout l'effectif de l'usine à la maintenance des installations et à la gestion des actifs hydrauliques.

Exploitation des aménagements hydroélectriques tiers

Suite à l'intégration, fin 2016, au système de supervision de Lavey de l'aménagement de la centrale de La Rasse, sis sur la commune d'Evionnaz, qui vient s'ajouter aux centrales de Forces Motrices de l'Aboyeu et du Bouët, toutes deux sises sur la commune de Collonges, trois aménagements tiers sont désormais surveillés à distance depuis le centre de conduite

de Lavey et du CEPP. L'exploitation de ces trois aménagements exige de l'effectif de Lavey des rondes de surveillance périodiques, des interventions et des dépannages du service de piquet, de la conduite locale et à distance, ainsi que des entretiens et de la maintenance sur leurs installations.

Le remplacement du régulateur de tension et de la synchronisation ainsi que la réfection de la roue turbine ont été réalisés pour la centrale de l'Aboyeu, en étroite collaboration avec la société HYDRO Exploitation S.A.

La production de ces trois aménagements a été inférieure de 5 à 20% à la moyenne des dix dernières années du fait du faible niveau d'enneigement et du haut niveau d'ensoleillement durant l'hiver 2016-2017.

Exploitation du réseau valaisan

Depuis le 1^{er} janvier 2016, les SIL ont mandaté la société SEIC S.A. pour assurer la gestion opérationnelle des travaux sur leur réseau électrique valaisan, y compris service de piquet. Tous les travaux relatifs à l'exploitation, à la construction et à l'entretien des installations des SIL sont ainsi gérés et dirigés par SEIC S.A.

Des remplacements de postes moyenne tension sont en cours de réalisation ainsi que des projets d'extension par l'implantation de nouveaux postes utiles à une meilleure couverture d'alimentation basse tension du réseau de St-Maurice.

Conduites des réseaux - CEPP

En 2017, le total de l'énergie distribuée par les SIL s'est monté à 1'363 GWh, soit une baisse de 0.4% par rapport à 2016. La charge maximum du réseau a atteint la valeur de 239 MW le mercredi 25 janvier entre 12h et 13h par une température extérieure de -5.0 °C. Avec une valeur de 10.7°C, la température annuelle moyenne a été supérieure de 0.6°C à la moyenne multi annuelle 1960-1990 de l'Institut suisse de météorologie.

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

Energie distribuée dans le réseau des SIL (y compris pertes réseau)	872 GWh	64.0%
Energie distribuée vers les réseaux avals	491 GWh	36.0%
Energie totale distribuée au réseau SIL et réseaux avals :	1'363 GWh	100%

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. Les principales installations de productions sont Lavey et Tridel.

Energie soutirée au réseau amont	909 GWh	66.7%
Energie produite dans le réseau SIL	454 GWh	33.3%
Total	1363 GWh	100%

Le renouvellement du système de téléconduite SCADA et de gestion de réseau selon le préavis N° 2015/63 est terminé.

Montage et interventions sur les réseaux

Les réseaux 220 kV, 125 kV et 50 kV n'ont subi aucune avarie majeure, mais ont connu cinq déclenchements qui n'ont toutefois engendré aucune coupure chez nos clients.

Le réseau à moyenne tension (MT) a subi moins d'une dizaine d'avaries durant l'année et le réseau à basse tension (BT) un peu plus d'une vingtaine.

Les réseaux MT et HT ont été manœuvrés pour des raisons de travaux à 459 reprises. Les services de piquets BT et MT sont quant à eux intervenus 444 fois.

Les entreprises de génie civil ont provoqué 17 pannes dues à l'endommagement des câbles souterrains.

Les réseaux MT et BT ont fait l'objet de 372 chantiers, y compris branchements clients et installations provisoires de chantiers. Les équipes de dépannage ont dû intervenir sur 97 chantiers différents avec moins de 100 avaries pour l'année 2017. Environ 320 demandes de manifestation ont été traitées, dont 220 raccordements provisoires réalisés directement par les SIL.

Les travaux de renouvellement du poste haute tension de Romanel se sont poursuivis avec la réalisation du gros œuvre et du second œuvre, et la mise en service du second transformateur 220/125 kV.

Des modifications du réseau haute tension 50 kV permettent désormais de l'exploiter en boucles fermées, ce qui renforce la sécurité d'approvisionnement. Les équipements à moyenne tension du poste Léman ont été rénovés.

Le renouvellement et l'extension des réseaux moyenne et basse tension ont nécessité la pose de 23.4 km de liaisons BT et de 12.8 km de liaisons MT.

Plan lumière

La mise en œuvre du projet lié au plan lumière pour le quartier des Boveresses touche à sa fin. Les 26 mâts d'éclairage du chemin des Eterpeys ont été remplacés par des modèles analogues à ceux installés au chemin de Praz-Séchaud (2015). Des dessins d'enfants du collège de Coteau-Fleuri ont été choisis par la Société de développement des Boveresses pour être projetés dès l'année prochaine sur des immeubles du quartier afin de servir de repères visuels.

Dans l'esprit du plan lumière, la démarche participative nocturne du secteur Vinet-Beaulieu de 2016 a permis d'identifier les besoins d'éclairage dans le but d'améliorer le sentiment de sécurité.

Le réaménagement de la placette Pré-du-Marché, l'illumination de la Tour de l'Ale, l'adaptation en LED des luminaires de la rue de la Tour, l'amélioration de l'éclairage du chemin du Frêne ont répondu avec satisfaction aux attentes du collectif Vinet-Beaulieu et des habitants du quartier, qui ont fait part de leur satisfaction.

Renouvellement et extension de l'EP (éclairage public) : Vallée de la Jeunesse, site de Sauvabelin, Temple de Venes, parc de Chailly, parc de la Liberté, escaliers des Deux-Marchés, front Jomini, chemin du Trabandan, chemin de la Cure, chemin de la Coffette, chemin de Bois-Genoud, rue de la Tour (rétrofit LED), rue William-Haldimand (rétrofit LED), rue Mauborget (rétrofit LED), quai d'Ouchy (rétrofit LED) et impasse Sébeillon. L'éclairage de plusieurs passages piétons a également été amélioré et 87 luminaires de parcs assainis.

Grâce à des projecteurs LED de couleurs animant différents scénarii, la cheminée de Pierre-de-Plan et la place de la Navigation ont permis de soutenir et de participer aux journées internationales de diverses associations.

Pour les fêtes de fin d'année, une dizaine de projections d'images et plus de cinq cents décors lumineux ont été installés dans les rues du centre-ville, selon le concept d'éclairage événementiel prévu par le plan lumière.

Les SIL ont activement participé au Festival Lausanne Lumière avec l'œuvre des balançoires, rebaptisée « Comète », à la place de la Louve. Pour cette troisième participation, une nouvelle conception lumineuse a été développée par l'atelier Daniel Schlaepfer, en collaboration avec la division éclairage public.

Entretien des points lumineux

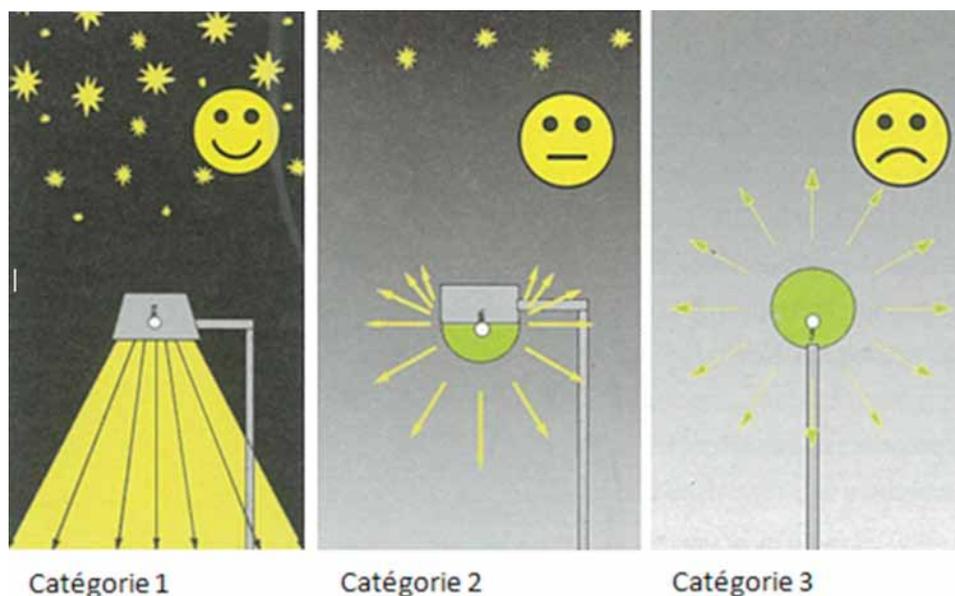
Les luminaires et leurs composants sont régulièrement entretenus ou remplacés lorsqu'ils sont devenus obsolètes. Ces travaux ont nécessité 919 interventions ponctuelles.

Un contrôle mécanique de 881 mâts d'éclairage a été réalisé par deux entreprises spécialisées, quatre mâts ont dû être remplacés de suite. De plus, un contrôle électrique a été effectué sur 2'508 installations d'éclairage public. Les contrôles statiques et électriques se pratiquent sur un cycle de cinq ans selon l'Ordonnance sur les installations à courant fort (OICF).

Nuisances atmosphériques directes

Dans le but d'améliorer la qualité visuelle nocturne, les SIL tendent au maximum à utiliser des luminaires à verres plats ou semi-bombés (catégorie 1), aux dépens des luminaires à verres bombés (catégorie 2) ou boules (catégorie 3).

Par rapport à la situation de 2016, le parc de luminaires lausannois s'est vu augmenté de 366 luminaires de catégorie 1 et diminué de 107 luminaires de catégorie 2, et 111 de catégorie 3.



Prestations d'éclairage public pour tiers

La maintenance des réseaux d'éclairage des communes d'Epalinges, de Jouxens-Mézery, du Mont-sur-Lausanne, de Saint-Sulpice et de Prilly, qui sont propriétaires de leurs installations, est contractuellement gérée par les SIL depuis 2012.

Des prestations d'études et de réalisations s'effectuent régulièrement pour les communes précitées ainsi que pour le Service des sports.

La Division éclairage public met à disposition les véhicules nacelle indispensables à diverses interventions aériennes : 49 demi-journées ont été prestées pour les différents services de la Ville.

Fonds communal pour l'efficacité énergétique (FEE)

L'action du fond pour l'efficacité énergétique (FEE) s'étend à l'ensemble du domaine énergétique, à l'exception de l'enveloppe des bâtiments.

	Date	Montant accordé en CHF	Remarques
Actions pérennes déjà validées			
Soutien pour réalisation des bilans énergétiques (CECB) – préavis N° 2010/38	26.11.2010	500'000	Au total, 36 subventions attribuées depuis le début de l'opération pour un montant de CHF 56'134.-
RPC lausannoise pour les installations photovoltaïques	01.01.2017	640'000/an	CHF 640'000.- ont été attribués, pour la majeure partie à SI-REN
Poste à 50% pour la gestion de la RPC lausannoise	01.01.2017	60'000/an	Poste pourvu depuis 2009
Poste à 100% pour la gestion de «Contact Energies»	01.01.2017	130'000/an	Poste repourvu au 01.10.2012
Demandes acceptées par le Comité en 2017			
Etude sur l'utilisation optimale et la rentabilité des installations de stockage électrochimique avec prise en compte du vieillissement	08.03.2017	70'000	Développement d'un outil permettant de dimensionner et d'utiliser un système de stockage électrochimique de manière optimale qui servira de base au développement d'un logiciel permettant de piloter intelligemment les batteries
Carvelo2go	02.05.2017	50'000	Offre de partage de vélos-cargos électriques permettant à la population et aux entreprises d'accéder facilement et à un prix modique aux vélos électriques de transport
Terrain Aventures Malley	26.06.2017	20'000	Projet visant à démontrer aux jeunes qu'un bâtiment peut réduire sa consommation d'énergie par rapport à la construction conventionnelle, notamment par l'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques
Visites de l'aménagement hydroélectrique de Lavey par les écoles 2017-2018	30.11.2017	16'000	Visite didactique des écoles lausannoises de l'usine et du barrage de Lavey
La pratique du vélo à assistance électrique à Lausanne	13.10.2017	99'785	Recherche sur le profil des utilisateurs de vélos à assistance électrique, les impacts sur leur mobilité, leurs motivations et leurs expériences, en coordination avec équi watt
La durabilité d'équi watt : impact et participation à un programme éco-social	13.10.2017	89'882	Etude afin de pérenniser les effets du plan d'actions éco-social du programme équi watt des SIL
Etude de faisabilité de l'installation d'une ferme d'hydrolienne à Lavey	27.10.2017	21'000	Projet pilote de mise en place d'une ferme d'hydroliennes de 10 kW composée de 4 à 6 machines sur le site de Lavey (canal de fuite)
Demandes approuvées par le Comité et validées par le Conseil communal			
-			
Demandes approuvées par le Comité et en attente de la décision du Conseil communal			
-			
Enveloppes budgétaires			
Subvention des vélos électriques	01.01.2013	755'600	Nouveau préavis N° 2016/47 adopté avec l'octroi de CHF 500'000.- supplémentaires, soit un montant total de CHF 850'000.-. Nouvelle action depuis le 1 ^{er} décembre 2016 : 15% du prix d'achat, max. 500.-. Montant dépensé depuis l'ouverture de l'enveloppe : CHF 565'225.-
Subvention des scooters électriques	01.01.2013	70'000	Depuis l'ouverture de l'enveloppe, 22 subventions ont été accordées, soit pour un montant de CHF 7'650.-.
Subvention pour le renouvellement des batteries de vélos électriques	01.01.2013	40'000	Depuis l'ouverture de l'enveloppe, 103 subventions ont été accordées, pour un montant de CHF 28'150.-
Edition bulletins « SIL Info»	01.01.2013	82'530	Depuis l'ouverture de l'enveloppe, un montant de CHF 55'370.- a été dépensé

Action TV Eco	18.02.2014	160'145	Depuis l'ouverture de l'enveloppe, CHF 131'872.- ont été dépensés
Efficacité énergétique des appareils de froid commercial	05.03.2014	259'000	A ce jour, CHF 87'487.- ont été dépensés pour ce projet
Journée lausannoise du vélo	01.01.2013	43'936	Depuis l'ouverture de l'enveloppe, un montant de CHF 39'330.- a été dépensé
Actions liées à l'efficacité énergétique pour Contact Energies mobile	25.11.2014	200'000	A ce jour, un montant de CHF 6'040.- a été dépensé
Installation photovoltaïque cellules solaires à colorant	05.03.2014	258'400	Pour ce projet, CHF 245'300.- ont été dépensés à ce jour
Subvention de l'énergie solaire thermique des bâtiments	02.03.2015	100'000	A ce jour, CHF 10'834.- ont été dépensés

SERVICE DU GAZ ET DU CHAUFFAGE À DISTANCE (GAZ-CAD)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Exploitation du chauffage à distance

- fournir de l'énergie thermique à 1'368 consommateurs finaux via un réseau de chauffage à distance
- entretenir et développer le réseau de chauffage à distance, actuellement long de 112.85 kilomètres

Exploitation du réseau de gaz

- desservir en gaz naturel 38 communes au détail, quatre communes en gros, dont une mandate les SIL pour exploiter son réseau, et une en partenariat, soit plus de 16'000 raccords
- entretenir et développer un réseau de conduites de gaz, actuellement long de 752.1 kilomètres

Prestations énergétiques

- offrir des prestations dans le domaine du développement durable en proposant des économies d'énergie grâce à la télégestion
- optimiser les installations de chauffage et de ventilation des bâtiments communaux
- développer le recours aux énergies renouvelables

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 et finances	3.50	3.60	3.50	3.00
Bureau technique	22.70	18.70	22.70	18.70
CAD	28.00	28.00	30.00	31.00
CVS & Télégestion	7.00	6.80	6.00	5.80
Direction	2.00	2.00	2.00	2.00
Etudes & projets	4.30	3.00	4.10	3.00
Gaz	36.30	32.30	36.50	31.50
Total service	103.80	94.40	104.80	95.00

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
Administration & finances	4	3.60	3	3.00
Bureau technique (Gaz&Cad)	19	18.70	19	18.70
CAD	28	28.00	31	31.00
CVS & Télégestion (Gaz&Cad)	7	6.80	6	5.80
Direction (Gaz&Cad)	2	2.00	2	2.00
Etudes & projets (Gaz&Cad)	3	3.00	3	3.00
Gaz	33	32.30	32	31.50
Total service	96	94.40	96	95.00

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

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

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

	du 1 ^{er} janvier au 31 décembre	
Nombre de mouvement(s)	fin(s) d'emploi	embauche(s)
		7
Nombre de transfert(s)	sortant(s)	entrant(s)
	1	1
Total service	8	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	2
Démission	
Départ à la retraite	3
Fin de contrat	1
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	
Licenciement juste motif immédiat	1
Licenciement invalidité totale	
Total service	7

PRINCIPAUX THÈMES DU SERVICE**Chauffage à distance : mouvements d'énergie**

L'année 2017 a été légèrement plus chaude que la température moyenne des dernières années. Concernant les degrés jours de chauffage, qui caractérisent les besoins de chauffage durant l'année, la valeur de 2017 est inférieure de 3% par rapport à la moyenne multi annuelle.

La quantité d'énergie thermique achetée à Tridel est stable, à un niveau proche du maximum théorique de cette installation. La production de la station d'épuration de Vidy (STEP) a été stable en 2017, malgré les travaux importants actuellement réalisés sur place.

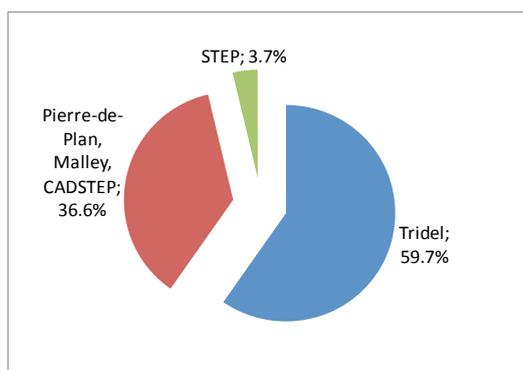
Les ventes de chaleur, corrigées en fonction des températures moyennes, ont progressé de près de 2%.

	2015	2016	2017
Nombre de clients	1'325	1'359	1'368
Chaleur vendue [GWh]	396.5	415.6	419.1
Total de l'énergie thermique produite [GWh]	463.8	497.6	503.5

Production et distribution d'énergie thermique :

	2015	2016	2017
Energie thermique STEP [GWh]	20.5	19.9	18.5
Energie thermique TRIDEL [GWh]	267.9	301.4	300.7
Energie thermique des chaufferies [GWh]	175.6	176.2	184.3
Gaz consommé [GWh]	197.8	194.4	202.9
Mazout consommé [GWh]	0.1	0.4	2.1

Le mix énergétique 2017 du chauffage à distance comprend 63.6% d'énergie renouvelable.



Evolution du réseau de chauffage à distance

En 2017, sur l'ensemble du réseau (SIL et CADOUEST), une puissance de 6.3 MW a été mise en service.

	2015	2016	2017
Longueur des conduites Lausanne [km]	110.3	111.4	112.8
Longueur des conduites CADOUEST [km]	7.9	9.6	10.9
Mises en service [puissance en MW]	14.6	7.3	6.3

Installation de chauffage-ventilation-télégestion

Deux nouveaux bâtiments ont été équipés de la télégestion. Le nombre d'installations télégérées est actuellement de 389, réparties dans 308 bâtiments. Quatre bâtiments ont été équipés avec du nouveau matériel de régulation. Ce nouveau matériel doit permettre d'améliorer cette prestation.

Installation de production d'eau glacée

La production totale des quatre sites de production d'eau glacée en exploitation a été de 3'788 MWh en 2017.

Service de piquet pour les prestations énergétiques

Pour l'année 2017, il y a eu plus de 500 sollicitations du service de piquet, pour un total de 240 heures d'interventions hors horaire de bureau.

Evolution du réseau et des installations gaz

En 2017, 275 nouvelles mises en service ont été effectuées, pour une puissance de 19.9 MW.

	2015	2016	2017
Longueur des conduites [km]	747.1	749.4	752.1
Nombre de compteurs	16'249	16'231	16'286
Nouveaux clients [MW]	30.8	25.6	19.9
Nouvelles mises en service	373	299	275

Evolution du réseau gaz

En 2017, le réseau de distribution du gaz naturel s'est allongé d'environ 2'700 mètres. Le remplacement d'environ 4'400 mètres de conduites existantes a également été réalisé, principalement dans le but d'assainir des tronçons fuyards. Les chantiers d'importance réalisés sont les suivants :

- avenue de Mont-Goulin à Prilly : pose de 350 mètres de conduite sur le réseau basse pression ;
- chemin du Raidillon à Epalinges : remplacement de 300 mètres de conduite sur le réseau haute pression ;
- quartier Saint-Germain à Bussigny-près-Lausanne : pose de 1'055 mètres de conduite sur le réseau basse pression ;
- route de la Gare à Echandens : pose de 350 mètres de conduite sur le réseau basse pression ;
- route de Genève / Beaulieu à Lausanne : remplacement de 120 mètres de conduite sur le réseau basse pression, par un forage dirigé, sous le pont Chauderon.

Le nombre de compteurs reste stable par rapport à l'année précédente : le nombre des nouvelles installations est compensé par celui des suppressions dues à l'arrivée du chauffage à distance et à la diminution de l'attrait pour la cuisson au gaz. Le nombre de mises en service et la puissance annuelle installée sont en baisse par rapport à l'année précédente.

Concernant les installations intérieures, elles ont entraîné 3'317 interventions durant l'année écoulée.

La suppression de 123 branchements non consommateurs a également été réalisée. A terme, le but est d'éliminer tous les branchements gaz non consommateurs.

Contrôle des branchements privés

Les directives de la Société suisse de l'industrie gazière et des eaux (SSIGE) imposent une périodicité de quatre ans pour le contrôle des branchements gaz.

En 2017, une campagne de contrôle d'un peu plus de 1'000 branchements a été réalisée dans les communes de Bursins, Essertines-sur-Rolle, Féchy, Gilly, Mont-sur-Rolle, Perroy et Tartegnin. Cette campagne de contrôles des branchements a nécessité la planification, avec les différents propriétaires, de 54 réparations de branchements.

La gestion complète des campagnes de contrôles des branchements privés par SAP n'est pas encore opérationnelle. La correction dans SAP du lancement automatique des campagnes de contrôle est en cours avec la collaboration de neo technologies. L'objectif est d'être complètement opérationnel courant 2018.

Contrôle du réseau

Depuis 2014, le contrôle systématique du réseau de distribution du gaz naturel est effectué par une entreprise spécialisée. Lors de la campagne de recherche de fuites 2017, quelque 366 fuites ont été détectées (350 en 2016), dont 181 ont nécessité une réparation. Les fuites restantes sont maintenues sous surveillance et leur évolution évaluée de manière régulière.

Compteurs de gaz

En 2017, 1'117 mouvements de compteurs ont été effectués, dont 733 afin de répondre aux exigences légales spécifiant un remplacement tous les 14 ans. 21 compteurs de grande capacité, concernant entre autres des applications industrielles, ont également été changés. En outre, 174 nouveaux compteurs ont été posés et 210 compteurs déposés.

Site de la RAMA

En 2017, quatre cours sur le thème de l'extinction de feux de fouille et de recherche de fuites gaz ont été organisés par la SSIGE. Les SIL assurent l'entretien et la mise en service des différentes installations techniques de gaz.

Les SIL ont également mis à disposition de la SSIGE du personnel dans le cadre des examens du brevet fédéral de monteur réseau et d'installateur agréé.

Exploitation du réseau gaz de Rolle

Depuis le 3 janvier 2013, l'exploitation du réseau de gaz de Rolle est assurée par les SIL. Rolle reste toutefois propriétaire de son réseau. Afin de garantir les engagements pris, une commission d'exploitation composée de représentants des deux communes veille au respect des modalités définies dans la convention.

En 2017, le service a été sollicité pour des activités telles que des essais de branchement, des manœuvres de vannes, des remplacements de compteur, des contrôles d'installation et des recherches de fuite.

SERVICE MULTIMÉDIA (SIMA)

PRINCIPALES TÂCHES DU SERVICE

Marketing et relations clients

- études des besoins, de la concurrence et suivi du marché
- développement de nouveaux produits et prestations
- commercialisation des prestations Citycable *retail et business*
- support à la clientèle (espaces clients – *call center – helpdesk*)
- gestion administrative de la clientèle (contrats, facturation, résiliations, changements d'adresse, etc.)

Exploitation

- supervision du réseau et de la qualité des prestations
- ingénierie architecture de réseau et support des services
- entretien des services et prestations
- installations et dépannages des clients

Construction

- ingénierie du réseau et génie civil
- documentation des infrastructures
- construction du réseau et des raccordements
- construction des installations intérieures aux bâtiments

EFFECTIF DU PERSONNEL

Tableau 1.1. - plan des postes

Unité administrative	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	ept alloués	ept affectés	ept alloués	ept affectés
Construction	25.50	24.50	25.50	20.50
Direction & Projets	6.20	4.70	6.20	4.70
Exploitation	24.00	23.00	25.00	23.00
Marketing & Relations clients	24.30	21.75	24.30	22.00
Total service	80.00	73.95	81.00	70.20

Tableau 1.2. - variation en ept alloués

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

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

	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n	ept	n	ept
Unité administrative				
Construction	25	24.50	21	20.50
Direction & Projets	6	4.70	6	4.70
Exploitation	23	23.00	23	23.00
Marketing & Relations clients	24	21.75	24	22.00
Total service	78	73.95	74	70.20

Tableau 2.2. - apprenti-e-s

	1 ^{er} janvier		31 décembre	
	n		n	
Unité administrative				
Marketing & Relations clients	2*		2*	
Total service	2		2	

* il s'agit de 2 stagiaires MPC (maturité professionnelle commerciale)

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)	10
	sortant(s)	entrant(s)
	1	0
Total service	11	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	7
Départ à la retraite	1
Fin de contrat	1
Licenciement juste motif ordinaire	
Licenciement fin droit trait. 2 mois	
Licenciement fin droit trait. 24 mois	1
Licenciement juste motif immédiat	
Licenciement invalidité totale	
Total service	10

THÈMES PRINCIPAUX DU SERVICE

Produits

Citycable a actualisé son portefeuille de produits internet mi-2017, afin de conserver un avantage concurrentiel sur le marché lausannois. Ces adaptations portaient principalement sur le doublement de la vitesse internet montante des abonnements milieu de gamme pour près de 20'000 clients. En parallèle, une offre dédiée aux jeunes de moins de 26 ans a été développée et commercialisée en septembre, permettant ainsi de répondre à une demande croissante sur ces derniers mois. Finalement, le service de télésurveillance Cityprotect proposé en partenariat avec l'entreprise de sécurité Protection One a été adapté aux nouvelles exigences technologiques, suite à l'annonce de l'arrêt de la téléphonie analogique.

Le service de TV interactive utilisant la « box by net+ » a bénéficié d'améliorations importantes courant 2017. En effet, plusieurs bouquets ont été ajoutés au catalogue, tels que les bouquets portugais, russe et MySports Pro. De plus, la box N7700, déployée depuis le lancement, laisse sa place à un nouveau modèle N7900 disposant d'un menu plus réactif et plus ergonomique. En décembre 2017, le cap des 4'800 clients a été franchi (4'000 en 2016).

Mise en service *fiber to the home* (FTTH)

Les équipes du service multimédia ont effectué plus de 3'800 mises en service FTTH, contre 2'433 en 2016. En date du 31 décembre 2017, près de 33% des clients internet bénéficiaient du FTTH, soit environ 8'200 clients.

Clients entreprises

Le marché des clients entreprises a connu une croissance limitée en raison d'un environnement concurrentiel devenu plus agressif (Swisscom et Sunrise).

Communication et promotion

Dans la continuité du développement des ventes online, Citycable a intensifié les actions promotionnelles en 2017. Les formulaires online ont été optimisés et la communication sur des supports digitaux a été intensifiée.

Citycable étant visuellement peu présent dans les communes de son réseau hors-Lausanne, une communication spécifique a été déployée, ainsi qu'une présence ponctuelle, sur plusieurs mois en début d'année. Dans la continuité, Citycable a mis en avant ses prestations tout au long de l'année par des actions de communication numérique, notamment via les réseaux sociaux.

Suite à l'entrée de Lausanne dans le capital de la société net+ à hauteur de 10% fin 2017, Citycable adopte une stratégie commerciale qui consiste à intégrer dans son portefeuille des produits fournis par net+ pour conforter sa notoriété. Citycable a débuté le travail d'intégration de marque.

Relations clients

Une société a été mandatée en vue d'acquérir de nouveaux clients multimédia et de proposer des mises à niveau de produits aux clients de Citycable. Des campagnes d'appels internes ont également été mises sur pied dans un but de migration de clients sur la fibre optique et de modifications de contrats vers des produits supérieurs.

Tous les collaborateurs de l'espace clients et du call-center ont bénéficié de formations organisées par le service, dans le cadre de la mise en place d'un programme de rétention des clients. Les collaborateurs de l'espace clients ont également été formés au programme de parrainage mis en place.

Des séances bimensuelles ont été mises sur pied avec les services techniques et le back-office afin d'organiser la migration des clients vers la fibre optique lors de travaux ou de rénovations dans un bâtiment ou un quartier.

Les clients des nouvelles constructions et dans les quartiers équipés de fibre optique ont été suivis avec une attention particulière.

Architecture et supervision du réseau

Les différents systèmes pour la supervision des réseaux HFC et FTTH des centraux et de Boisy TV doivent être remplacés. Une nouvelle plateforme a été étudiée au travers d'un superviseur afin de pouvoir centraliser les alarmes sur un seul système.

Le basculement sur l'infrastructure de net+ pour le feed internet a été réalisé avec succès en décembre 2017.

Entretien des services et prestations

Les trois centraux de colocation ont été finalisés. Ils permettent aux opérateurs de télécommunication d'installer leur équipement dans un nombre réduit de centraux pour atteindre l'ensemble de la ville de Lausanne par la fibre optique.

A ce jour, toutes les armoires de quartier FTTH (armoires PON) ont pu être mises en service. Le nombre d'armoires PON mises en service en 2017 est approximativement de 40, portant à plus de 160 le total sur l'ensemble de la zone de desserte.

Boisy TV S.A.

La société n'a pas de personnel. Elle mandate les équipes du SIMA pour l'exploitation de sa station de tête. Sa direction opérationnelle est assurée par l'adjoint au chef du Service multimédia.

Les faits marquants et activités de l'année 2017 ont été :

- signature d'un contrat de fourniture pour plus de 200 programmes avec la société netplus.ch SA;
- mise en place d'une nouvelle plateforme de transcodage permettant la mise en forme et la fourniture de plus de 150 programmes HD;
- augmentation de l'offre en IPTV pour les hôtels, hôpitaux et EMS;
- création d'une nouvelle offre numérique TV et radio en DVB-T pour les réseaux de TVT Services SA à Renens et de Bussivision à Bussigny;
- mise en place d'une infrastructure pour la diffusion en direct du Grand Conseil vaudois sur le Canal Info lausannois ainsi que sur les programmes régionaux des réseaux partenaires.

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

Le déploiement des installations photovoltaïques poursuit son évolution avec plusieurs changements en lien avec les nouvelles ordonnances liées à la stratégie énergétique 2050. L'année 2017 pour le photovoltaïque a été principalement une année d'étude et de planification dans un contexte nouveau lié à la revente de l'énergie, plutôt qu'une année de construction. Le Conseil d'administration a donc réorienté ce déploiement solaire en axant les projets vers des centrales permettant un important taux de consommation directe de l'énergie photovoltaïque.

Trois chantiers ont été menés en 2017 : les centrales solaires d'ISREC Agora et du vestiaire du futur stade de foot de la Tuilière, ainsi qu'une installation pilote (financée par le Fonds pour l'efficacité énergétique) sur la place de la Navigation, à Ouchy. Cette dernière est constituée de panneaux transparents utilisant la technologie des cellules solaires synthétisées par colorant (DSSC), aussi appelée photosynthèse artificielle.

Le bureau d'ingénieurs de SI-REN travaille sur 46 projets de centrales photovoltaïques totalisant une puissance de 15'378 kW (15,38 MW). L'ensemble de ces projets est axé sur l'optimisation de la consommation directe de l'énergie photovoltaïque produite sur chacun des bâtiments.

A ce jour, le parc photovoltaïque de SI-REN est composé de 37 centrales solaires équipées de plus de 32'000 panneaux, et 679 onduleurs répartis sur les différents sites. La puissance installée au 31 décembre 2017 était de 8'145 kW (8,15 MW) ayant permis de produire sur l'année 8.7 GWh, soit l'équivalent de la consommation de 2'900 ménages (avec une consommation électrique annuelle de référence de 3'000 kWh).

Projet EolJorat Sud

Lancé en 2007, le projet EolJorat Sud, qui compte huit éoliennes, est prévu entièrement sur territoire communal et, sauf un site, sur des terrains appartenant à la Commune. Le 8 juin 2016, le Département cantonal du territoire et de l'environnement a approuvé, sous réserve de droits de tiers, le plan partiel d'affectation « EolJorat Sud » adopté par le Conseil communal le 22 septembre 2015.

La décision d'approbation préalable cantonale du PPA a permis d'ouvrir les voies de recours. Trois recours ont été déposés contre le projet auprès de la Cour de droit administratif et public (CDAP) : un recours groupé de plusieurs membres de l'association Eole Responsable, un recours de la Commune de Cugy et un recours d'un privé, propriétaire d'une habitation à proximité de l'éolienne Chalet Boverat. Les réponses à ces recours ont été rendues par les autorités intimées, soit la Commune de Lausanne et le Canton de Vaud, le 17 janvier 2017. Les recourants ont alors chacun déposé une réplique. La Commune et le Canton y ont répondu par une duplique transmise à la CDAP le 15 décembre 2017. Une fois les échanges d'écritures terminés, il est d'usage que la CDAP organise une visite locale pour confronter promoteurs, autorités et recourants sur les lieux même du litige. Une ou plusieurs audiences pourraient ensuite encore avoir lieu sur demande de la CDAP, avant qu'elle ne se prononce sur le fond.

Un mât de mesure anémométrique de 135 mètres a été installé d'août 2015 à avril 2017 sur la plaine de Mauverny. Ces nouvelles mesures ont encore été complétées par des mesures LIDAR qui se sont terminées en juin 2017. Les calculs effectués par le mandataire, choisi conjointement avec les opposants au parc éolien, ont permis d'affiner la connaissance des vents dans les bois du Jorat. Un gisement de vent important a été confirmé. En fonction du modèle (puissances de l'ordre de 3 à 4 MW), les prévisions pour l'éolienne prévue à cet emplacement se situent entre 6.6 et 7.8 GWh/an. Pour comparaison, l'éolienne de 3 MW la plus productive de Suisse, à Charrat dans la vallée du Rhône, produit en moyenne 6.8 GWh/an.

Le parc EolJorat Sud devrait dans son ensemble produire de 55 à 70 GWh/an, selon les modèles choisis. Cette production se place en deçà des 80 GWh initialement prévus. Cette révision à la baisse et la prise en compte de modèles d'éoliennes plus performants permettent de réduire l'impact sonore, probablement d'au moins 3 dB(A). Avec un fonctionnement en équivalent pleine charge de l'ordre de 2'000 h/an, EolJorat Sud se maintient parmi les projets de parc éoliens les plus efficaces.

Les modèles définitifs d'éoliennes seront choisis au plus tôt lorsque la procédure de recours auprès de la CDAP sera terminée, sachant qu'une procédure au niveau du Tribunal fédéral est probable – et pour autant bien sûr que la Cour valide la décision du Conseil communal de Lausanne. SI-REN SA évaluera alors les nouveaux modèles, probablement encore plus performants, disponibles sur le marché, et fera les choix nécessaires pour la mise à l'enquête et l'obtention du permis de construire.

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 puits 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.

L'année 2017 a vu la création de la société AGEPP S.A., dont le siège est à Lavey-Morcles. SI-REN possède 21.72 % du capital. Les autres actionnaires sont Holdigaz S.A. (21.72%), Romande Energie (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%).

Palézieux Bio-énergies S.A.

En 2017, l'installation de biométhanisation agricole exploitée par la société a produit 1'065'000 kWh d'électricité (1'076'000 kWh en 2016), et écoulé 564'000 kWh de chaleur (556'058 kWh en 2016) 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 2 MW. 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 2017 s'est élevée à 18.66 GWh (18.9 GWh en 2016).

LFO S.A.

HISTORIQUE DE LA SOCIÉTÉ

- LFO S.A. a été créée le 28 janvier 2013 et enregistrée au registre du commerce du Canton de Vaud 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 fasse 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 FTTH de SIMA.

ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

Outil d'inventaire du réseau

Afin d'assurer la documentation du réseau, LFO s'est dotée de Netgeo, un nouvel outil d'inventaire de fibres optiques, enrichi d'informations géolocalisées. Les interfaces avec l'outil de gestion des processus (PWM) ainsi qu'avec la base de données de la Ville (MDM) ont été réalisées.

Déploiement de la fibre optique

Le déploiement de la fibre optique touche à sa fin avec, fin 2017, un total de 80'377 unités d'habitation raccordées. Avec le réseau déjà déployé en coopération avec Swisscom à Lausanne, 14'563 unités d'habitation ont été alimentées par le réseau FTTH en 2017.

Dans les nouveaux bâtiments et objets transformés, à Lausanne et dans les communes voisines, 875 unités d'habitation ont été raccordées en 2017.

Opérateurs tiers

Le troisième et dernier site de collocation, à Pierre-de-Plan, a pu être construit en vue de valoriser le réseau de fibre optique pour des opérateurs tiers.

En vue de la communication avec les opérateurs tiers, LFO s'est dotée d'une interface au système national Alex.