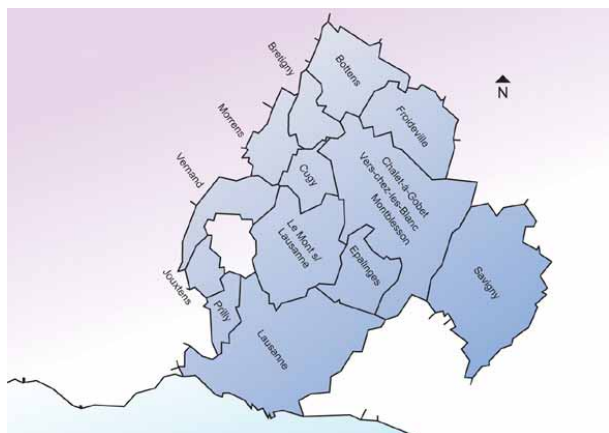


comme secrétariat général mais assume également des fonctions de soutien au pilotage de grands projets.

L'énergie électrique produite par les SIL provient de l'aménagement hydroélectrique de Lavey, des turbines à gaz et à vapeur de Pierre-de-Plan, de la centrale chaleur-force de l'Elysée et de diverses centrales solaires. La production 2005 des SIL a représenté 34% de l'énergie distribuée. L'énergie électrique achetée ou résultant d'échanges provient principalement d'EOS Holding¹ dont la ville de Lausanne est actionnaire à hauteur de 20,056%.

Le gaz naturel distribué par les SIL est acheté à la société Gaznat SA. Jusqu'à fin 2005, l'énergie thermique était fournie, pour deux tiers, par la production au gaz naturel de l'usine de Pierre-de-Plan et, pour un tiers, par la récupération des énergies thermiques générées par l'Usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM), la station d'épuration des eaux usées et la chaufferie à bois chargée de brûler les déchets forestiers. Grâce à la mise en service de TRIDEL en remplacement de l'UIOM, cette proportion sera inversée dès janvier 2006 et la part des énergies de récupération portée à deux tiers.

Les programmes radio-TV analogiques et numériques distribués par le SIMA proviennent respectivement de la station de tête de Boisy TV et de celle de Digi TV, toutes deux installées à Lausanne.



Communes couvertes par le télé-réseau

Pour l'année sous revue, le chiffre d'affaires global des SIL s'est élevé à 403,4 millions de francs pour un bénéfice de 77,6 millions.

Les SIL poursuivent avec succès leur mutation vers un projet global de service public orienté vers le client et qui conjugue efficacité, rentabilité et maintien des valeurs. A cette fin, les SIL ont choisi une ligne de conduite qui s'appuie sur trois piliers : le professionnalisme, la proximité et le développement durable. C'est dans ce cadre général que se sont déroulées les activités des SIL en 2005.

EVOLUTION STRATEGIQUE EN 2005

Les SIL s'engagent activement en faveur d'une stratégie énergétique visant à sécuriser l'approvisionnement à long terme du canton de Vaud et de la Suisse romande.

Cet objectif passe notamment par le maintien en mains publiques des sociétés de production et de distribution d'énergie. A cet égard, l'année 2005 a permis aux SIL d'appliquer cette politique avec cohérence et à large échelle.

La participation de la Ville de Lausanne à l'augmentation de capital d'EOSH lui a permis de maintenir sa part à environ 20% de la société et, par ce biais, le pouvoir d'influer sur des décisions stratégiques majeures pour le secteur de l'électricité aux niveaux suisse et européen. En effet, la vente par UBS de son paquet d'actions Motor-Colombus a été le déclencheur de grandes manœuvres à l'échelle internationale. Un consortium formé par EOSH, Atel², le groupe EDF³ et un pool d'actionnaires publics suisses minoritaires s'en est porté acquéreur. Son objectif est de créer, à l'horizon 2007, une entreprise de taille européenne, leader en Suisse, et capable d'affronter avec succès la future libéralisation des marchés de l'électricité. Lausanne en tant qu'actionnaire important d'EOSH a été associée de près à ces négociations.

Les SIL sont également à l'origine de la signature d'une convention d'actionnaires qui garantit un maintien en mains publiques de la majorité du capital-actions du groupe Compagnie vaudoise d'électricité/Romande Energie (CVE/RE).

Les SIL produisent environ 34% de l'énergie électrique qu'ils distribuent, le reste étant fourni par des achats, à raison de quelques 55% par des contrats à long terme et d'environ 11% sur les marchés boursiers. Les contrats à long terme arrivaient à échéance fin 2005. Ils ont été renouvelés jusqu'en 2015 à des conditions avantageuses. Près de 90% des besoins en électricité des SIL sont donc couverts à long terme.

Les SIL poursuivent leur politique de diversification des sources d'approvisionnement. Ils ont signé un contrat de rachat de l'énergie de Tridel, la nouvelle usine d'incinération des déchets urbains combustibles construite à Lausanne et inaugurée le 11 janvier 2006. Cette énergie de récupération sera reprise soit sous forme de chaleur, soit sous forme d'électricité. Elle permettra de couvrir la consommation annuelle de 18'000 ménages. Dans le domaine de la production solaire photovoltaïque, deux contrats d'achat d'une durée de 20 ans ont été conclus avec des producteurs indépendants, représentant une production annuelle totale d'environ 80'000 kWh.

Cette politique d'achat basée sur la diversification et les achats à long terme permet aux SIL de sécuriser l'approvisionnement énergétique de leur zone de déserte et de proposer une énergie de qualité aux meilleures conditions.

Les SIL s'engagent fermement pour le développement durable. La participation des SIL à la construction, à Colonges, de la plus grande éolienne de Suisse est à cet égard particulièrement représentative : la production éolienne affiche le meilleur rendement énergétique après la production hydraulique. Par ailleurs, les ouvrages de production électrique des SIL et de ses partenaires sont certifiés «Naturemade» et «TÜV»⁴. Ces labels posent des critères clairs et étayés scientifiquement qui garan-

¹ Fondée en 1919 par les entreprises électriques de Suisse occidentale, la société anonyme l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) avait pour mission, dès ses origines, d'assurer l'utilisation rationnelle et intensive des forces hydrauliques de la région. Transformée en holding le 26 mars 2002, EOSH est aujourd'hui active dans la production hydraulique, le transport à haute et très haute tension et la commercialisation d'électricité.

² Aar et Tessin SA d'Electricité (Atel) est une grande entreprise électrique de Suisse occidentale, active à l'échelle européenne.

³ Le groupe EDF est un des leaders de la production, la distribution et la commercialisation d'électricité en Europe. Le groupe EDF est constitué d'Electricité de France (EDF) et d'un réseau de filiales européennes et de sociétés implantées dans le monde.

⁴ www.naturemade.ch et www.tuv-schweiz.ch

tissent une plus-value écologique, en particulier pour l'énergie hydraulique.

Lausanne figure en tête des «Cités de l'énergie» suisses. Cette distinction salue les efforts de la Ville en matière de politique énergétique et de développement durable. Cet engagement se manifeste à différents niveaux : augmentation de la production d'énergies renouvelables (solaire, hydraulique, éolienne), utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments communaux, audits énergétiques du patrimoine bâti, promotion des véhicules peu polluants et campagnes de sensibilisation auprès des consommateurs. Il se traduit également dans l'organisation même des SIL qui ont créé une «division de l'énergie» active sur quatre fronts : la diversification des modes de production et d'approvisionnement, l'efficacité énergétique, la recherche et l'information.

L'obtention en 2004 du label «European Energy Award gold» - jamais décerné jusqu'alors à une ville de plus de 100'000 habitants - permet à Lausanne de rayonner au niveau international. Représentée par une délégation conduite par la Directrice des SIL, la Ville a été invitée à la Journée mondiale de l'environnement tenue en 2005 à San Francisco. Cette invitation a constitué une belle reconnaissance de l'engagement des SIL en faveur du développement durable et une opération marketing de premier plan pour la Ville de Lausanne.

CONTEXTE LEGISLATIF

La nouvelle ordonnance sur l'énergie (OEne) est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2005. Une de ses conséquences majeures porte sur le marquage du courant électrique. A partir de 2006, la nature de la production électrique (hydraulique, nucléaire, éolienne, solaire, etc.) sera clairement indiquée aux consommatrices et consommateurs. Ils disposeront ainsi d'un outil de décision leur facilitant le choix d'un produit énergétique particulier. Sur le futur marché ouvert tel qu'il est défini dans le projet de loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEI), la liberté de choix et la transparence de l'information revêtiront une importance cruciale.

D'autre part, l'article 7 de la loi sur l'énergie impose aux entreprises d'approvisionnement en électricité (EAE) de reprendre aux producteurs indépendants l'électricité produite à partir d'énergie renouvelable. Les EAE subissent donc ainsi un surcoût correspondant à la différence entre le prix de reprise garanti (soit en moyenne 15 centimes par kWh) et le prix pratiqué sur le marché. La nouvelle OEne crée un mécanisme pour le financement de ce surcoût. Les SIL pourront en bénéficier pour l'électricité qu'ils produiront de source éolienne.

En ce qui concerne la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI), le Conseil national s'est prononcé pour une ouverture du marché de l'électricité en deux étapes. Dans un premier temps, seuls les clients consommant plus de 100'000 kWh par an pourront choisir leur fournisseur. Par ailleurs, le Conseil des Etats a proposé de promouvoir davantage les énergies renouvelables.

Sur le plan vaudois, la mise en application du Décret vaudois sur le secteur électrique a été retardée au 1^{er} novembre 2005, suite au recours de quelques communes vaudoises. L'objectif de ce décret est de maintenir un monopole de droit cantonal concernant la distribution d'électricité afin d'assurer un service de qualité. Un des effets les plus importants porte sur l'obligation de distinguer, dans la facture, le prix de l'énergie de celui de son acheminement. Des émoluments cantonaux et des

indemnités communales s'ajouteront également au prix final. En conséquence, les SIL devront opérer une fonte complète de leurs tarifs de l'électricité.

EFFECTIF DU PERSONNEL

Nombre de collaboratrices et de collaborateurs / équivalents plein temps (EPT) en 2004 et 2005

Services	A temps plein		A temps partiel		Total		Equivalents plein temps	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Electricité	180	186	15	15	195	201	189,2	195,4
Gaz et chauffage à distance	89	92	6	5	95	97	93,5	94,6
Multimédia	28	28	4	4	32	32	30,6	30,6
Magasin général	21	22	2	2	23	24	22,7	23,7
Comptabilité et finances	59	59	9	6	68	65	64,0	62,8
Développement stratégique	28	26	19	26	47	52	34,4	35,0
Total	405	413	55	58	460	471	433,4	442,1

Ce tableau ne tient pas compte du personnel auxiliaire et des apprenti(e)s

En une année, l'effectif du SEL est passé de 195 à 201 collaborateurs, en respectant l'enveloppe allouée par la Municipalité. Cette augmentation appelle un commentaire. Une mise au concours parue en automne 2004 n'a pas donné les résultats escomptés : le SEL recherchait trois professionnels, un seul a satisfait à ses critères. Cette situation s'explique en partie par les raisons suivantes :

- assèchement du «marché» des électriciens de réseau (alors qu'il est relativement facile de trouver des monteurs-électriciens);
- manque de compétitivité des nouvelles conditions salariales à l'engagement;
- formation en nombre insuffisant d'apprentis électriciens de réseau⁵.

La situation s'est encore aggravée avec le départ de plusieurs collaborateurs. Le SEL a réagi en modifiant ses critères de recherche et en laissant les descriptifs de poste plus ouverts à différents types de professionnels. Les annonces qu'il a fait paraître insistaient sur une expérience en milieu industriel et lançaient un appel spécifique aux jeunes candidats venant de réussir leur CFC. Ce changement de cap a porté ses fruits : le SEL a repourvu 8 postes en une seule vague.

Entité formatrice, les SIL ont offert en 2005 quatre places d'apprentissage de plus qu'en 2004, dont trois d'apprentis électricien de réseau. Les apprenti(e)s se répartissent comme suit :

Métiers	Services	2004	2005
Electricien(ne) de réseau	SEL	5	8
Employé(e) de commerce	SDS	5	6
Gestionnaire en logistique	MAGESI	1	2
Informaticien(ne)	SEL-SDS	1	1
Polymécanicien(ne)	SDS	16	15
Total		28	32

⁵ Depuis le mois d'août, le SEL forme 8 apprentis électriciens de réseau, soit 3 de plus qu'en 2004. Si l'ensemble des entreprises du secteur électrique consent le même effort, le marché pourrait, à terme, se détendre.

ETAT DES PARTICIPATIONS AU 31 DECEMBRE 2005

Désignation	Nombre de titres	Participation en %	Valeur nominale en francs
EOS holding SA	648'921 actions	20,06%	64'982'100.-
Gaznat SA	4'674 actions	17,31%	4'674'000.-
Forces motrices de l'Hongrin-Léman SA	193 actions	6,43%	1'930'000.-
neo technologies SA	9'775 actions	48,88%	977'500.-
Boisy TV SA	501 actions	50,10%	501'000.-
RhônEole SA	4'500 actions	25,00%	450'000.-
Compagnie vaudoise d'électricité SA	13'423 actions	1,18%	335'575.-
Forces motrices de l'Aboyeu SA	100 actions	5,88%	100'000.-
Digi TV SA	100 actions	25,00%	100'000.-
Securelec-Vaud SA	425 actions	42,50%	42'500.-
Association suisse de l'industrie gazière*	14 parts		42'000.-
Batsol SA	39 actions	39,00%	39'000.-
Swissmetro SA	**25 actions	0,39%	25'000.-
Association des industries vaudoises	1 part		100.-

* Parts libérées à 60%.

** Part sur le dépôt collectif géré par les Electriciens Romands.

74'198'775.-

FAITS MARQUANTS

MANAGEMENT ET ORGANISATION

En 2005, les SIL ont poursuivi leur processus d'amélioration continue des prestations et de réduction des coûts et se sont positionnés encore plus clairement comme un acteur engagé dans le développement durable. Au niveau de l'organisation interne, plusieurs éléments sont à relever : la certification ISO 14001 (environnement), la recertification ISO 9001 (qualité) et l'introduction, avec le soutien de neo technologies⁶, du logiciel SAP pour la facturation.

Les réflexions menées sur l'environnement et la qualité des prestations servent de cadre général à l'organisation d'une activité avant tout commerciale qui se mesure en terme de rendement économique. Dans cette perspective, les SIL ont également renforcé leur organisation commerciale pour le domaine des énergies.

Certification ISO 14001 et recertification ISO 9001

Les SIL ont obtenu en juillet la certification ISO 14001:2004. Cette norme atteste qu'ils prennent des mesures efficaces pour améliorer leurs performances environne-

⁶ Société de droit privé créée en janvier 2004 et détenue à 48,88% chacun par les SIL et CVE/RE et à 2,24% pour les Services industriels de Lutry. Neo technologies est issue de la volonté de partager les compétences et de réduire les coûts d'exploitation en matière de conception, de réalisation et d'exploitation de solutions informatiques destinées au secteur des énergies et des utilités. Un centre de compétences SAP est la première force de neo technologies.

mentales. L'obtention de ce label témoigne de la volonté des SIL de promouvoir les énergies renouvelables, de favoriser une utilisation rationnelle des énergies et de fluides, de maîtriser et de réduire les impacts environnementaux de leurs activités. Cette philosophie d'action s'inscrit pleinement dans l'esprit du développement durable tel qu'il est défini dans l'Agenda 21 de la Ville de Lausanne.

Les SIL ont renouvelé avec succès la certification ISO 9001:2000, qu'ils avaient obtenue une première fois en juillet 2002. Cette norme certifie la qualité de leur organisation et des prestations qu'ils fournissent.

Introduction du logiciel SAP

Le logiciel SAP est un programme standard de gestion d'entreprise qui peut être paramétré de manière très fine pour répondre aux besoins particuliers de chaque entreprise. Il permet de gérer, de suivre et de contrôler l'évolution des ressources de l'entreprise, qu'elles soient financières, humaines, technologiques ou matérielles. Il devenait essentiel d'introduire un logiciel de ce type pour répondre aux nouvelles exigences légales et soutenir l'orientation clients des SIL, qui nécessite des réponses rapides et adaptées aux marchés et une simplification des processus. L'introduction du logiciel SAP dote les SIL d'un outil à la hauteur de ces objectifs.

Le déploiement complet de SAP, prévu sur trois ans, est mené sous le nom de projet STAR. Il est partagé en plusieurs sous-projets. Le premier, STAR-Multi, est aujourd'hui terminé. Il consistait à remplacer le programme

de facturation ISIS utilisé par le service de la comptabilité et des finances. La facturation client, comme la réali-

sation d'études analytiques prospectives et la tenue de tableaux de bord, sont désormais facilitées par la mise en service de SAP. Cet outil simplifie les processus et permet d'affiner l'analyse économique qui fonde la stratégie et la politique de prix des SIL.

Le projet - et c'est une des clefs de sa réussite - a été très bien structuré dès sa mise en place en 2004. Il est géré par un comité de pilotage multiservices placé sous la présidence de la directrice des SIL. La direction de projet, bicéphale, comprend un représentant de neo technologies et un représentant des SIL. L'implémentation au niveau opérationnel se fait par groupes de travail composés d'utilisateurs chevronnés des différents services, de représentants de CVE/RE et de neo technologies. Enfin, une publication portant le nom de STAR-info informe régulièrement les collaborateurs des SIL de l'état du projet.

Pour STAR-Multi, l'analyse des fonctionnalités a débuté le 26 avril 2004 pour aboutir à la mise en production le 2 mai 2005. Entre ces deux dates, il a fallu planifier, discuter, comparer, modéliser, paramétrer, tester, migrer, former et enfin mettre en production. En douze mois, pas moins de 50 collaborateurs ont participé au projet, dont un noyau dur d'une vingtaine de personnes qui s'y consacrait trois jours par semaine, soit l'équivalent de plus de 3'000 hommes/jour.

Dix-neuf modules de formation, destinés à des groupes allant de 20 à 200 collaborateurs, ont été créés et présentés par 21 super-utilisateurs sélectionnés parmi le personnel des SIL. Avec les cours de rappel précédant la mise en production, ce sont près de 1'100 hommes/jour de formation qui ont ainsi été dispensés en interne. Les super-utilisateurs sont devenus par la suite les responsables du support de premier niveau des modules qu'ils ont enseignés.

L'année 2005 a également vu le démarrage du deuxième sous-projet, STAR-Magesi, qui comprend la mise en place des modules nécessaires aux achats, au stockage, à la gestion de projets et à la comptabilité analytique. La mise en production est prévue pour le 1^{er} janvier 2007.

Renforcement de l'organisation commerciale

La mise en place de la nouvelle organisation commerciale pour le domaine des énergies, commencée en 2002, est terminée et a été validée par la Municipalité. En 2005, les options retenues en 2002 ont été revues et prolongées. L'organisation commerciale est basée sur les principes suivants : organisation par produits, maîtrise complète de la chaîne de valeur, positionnement multi-énergies et structure évolutive. Dans un environnement en pleine mutation, il est nécessaire d'être proactif. Des bases saines, de la souplesse, un service efficace qui anticipe sur les besoins des clients permettent d'envisager les changements législatifs à venir avec aplomb : les SIL se sont d'ores et déjà donnés les moyens d'un politique commerciale concurrentielle en marché ouvert.

STRATEGIE ENERGETIQUE

Comme le soulignait l'introduction, les SIL défendent une politique énergétique claire : les collectivités publiques doivent impérativement pouvoir influencer sur les décisions qui préparent leur avenir énergétique. C'est dans cette perspective qu'ils ont incité la Municipalité de Lausanne à participer à l'augmentation de capital d'EOSH, qu'ils

ont pris part aux négociations pour la vente du paquet d'actions Motor-Columbus d'UBS et qu'ils ont réussi, par le biais d'une convention d'actionnaires, à maintenir le capital de la CVE/RE en mains majoritairement publiques.

Augmentation de capital d'EOSH

Les SIL, soutenus par la Municipalité, ont recommandé une participation de la Ville de Lausanne à l'augmentation du capital d'EOS Holding, de sorte à maintenir sa part au niveau d'environ 20%. Cette opération a permis à la Ville, via les SIL, de rester un acteur majeur dans le paysage électrique romand et de garantir à la collectivité une sécurité d'approvisionnement en électricité à long terme. C'est en effet auprès d'EOSH que les SIL achètent la majeure partie de leur électricité.

L'augmentation du capital-actions d'EOSH avait pour but de faciliter l'obtention, à des conditions avantageuses, des capitaux nécessaires au financement des investissements programmés pour la période 2005 à 2012. Le montant levé lui permettra d'assurer le financement d'importants projets, avec notamment la remise en service du complexe de Cleuson-Dixence et la construction d'une nouvelle centrale thermique au gaz sur le site de Chavalon.

Création d'un Pôle Suisse Occidentale

La marge positive qui a longtemps existé en Europe entre la production et la consommation d'électricité s'amenuise chaque année, faisant de l'énergie de pointe des barrages d'EOSH un atout de plus en plus recherché. Pour faire face à l'évolution rapide du paysage électrique, il était nécessaire d'élaborer une vision industrielle claire et ambitieuse pour la Suisse occidentale et pour l'avenir énergétique du pays tout entier. La vente par UBS de son paquet d'action Motor-Colombus a permis l'émergence d'un projet de création d'une société électrique d'envergure internationale. La Ville de Lausanne, par ses représentants au conseil d'administration d'EOSH, a été associée de près à ces négociations menées sous le nom de projet «Pôle Suisse Occidentale (PSO)».

La vente de la participation d'UBS à un consortium formé par EOSH, EDF, Atel et un pool d'actionnaires minoritaires a été signée le 29 septembre 2005. Après l'exécution de la transaction au premier semestre 2006, les partenaires ont convenu de regrouper Motor-Columbus et Atel au sein d'une même société. Il s'agira ensuite d'optimiser les actifs des partenaires au sein de cette nouvelle société et de mettre en œuvre une nouvelle structure. Selon toute vraisemblance et sous réserve de l'autorisation des autorités compétentes, ces étapes seront mises à exécution au cours des deux années à venir.

L'objectif stratégique de l'opération menée par le consortium est, au final, la constitution d'une entreprise électrique leader. La transaction telle qu'elle est envisagée permet d'atteindre une taille critique nécessaire à un positionnement fort dans le futur marché de l'électricité libéralisé. Elle permet également des synergies dans les domaines de la production, du transport, du commerce et du trading de l'électricité, ainsi qu'une optimisation de la gestion des risques. Enfin, cette opération permet de simplifier la structure de l'actionariat et de garantir une majorité pour les entités publiques tout en conservant la possibilité d'intégrer de nouveaux partenaires.

Convention d'actionnaires CVE/RE

La direction des SIL est à l'origine d'une démarche visant à maintenir une majorité du capital de la CVE/RE en mains publiques. Elle a réuni au sein d'une convention d'actionnaires le canton de Vaud, la BCV et 123 communes vaudoises, soit 53,27% du capital-actions de la société. Les signataires de la convention s'engagent à donner la priorité aux actionnaires publics lors de la vente des titres qu'ils détiennent.

Toutes les communes vaudoises détenant des actions du groupe CVE-RE ont eu la possibilité d'adhérer à cette convention.

STRATEGIE MULTIMEDIA

L'année 2005 a été une période charnière : les SIL sont désormais reconnus comme un acteur régional incontournable dans le domaine des nouvelles technologies de l'information. L'année a été riche en innovations : naissance du fournisseur d'accès à Internet Citycable, choix d'une stratégie de convergence «triple», voire «quadruple play», création de trois nouvelles zones Wi-Fi gratuites et d'un bouquet numérique de 80 chaînes de télévision.

Dans le domaine du multimédia en Suisse, les grands acteurs comme Swisscom et Cablecom se livrent une guerre des prix acharnée. Elle se double d'une course à la suprématie technologique pour s'assurer le marché de la convergence des terminaux qui comprend la téléphonie fixe et mobile, l'Internet et la télévision. Cette très forte concurrence a un effet direct sur leurs marges bénéficiaires qui ne sont plus maintenues que par des réductions de coûts et des compressions de personnels. Le résultat le plus frappant pour le consommateur, outre la baisse des prix qui lui est profitable, est un service à la clientèle médiocre. C'est essentiellement sur ce front-là que les SIL peuvent se démarquer par rapport à des groupes de tailles nationale et internationale. Tout en restant à la pointe des technologies - en décembre 2005, Citycable prenait de l'avance sur ses concurrents et présentait la meilleure offre en terme de rapports vitesses/prix -, les SIL portent donc leur effort commercial sur un service à la clientèle fiable, rapide et performant.

En 2005, les SIL se sont également imposés dans le domaine du transport de données pour les entreprises. La réussite d'un gros projet avec un opérateur international montre à l'évidence qu'ils sont désormais reconnus comme un opérateur télécom de bande passante à part entière. Les résultats de cette branche d'activité, en constante progression, le confirment. Pour 2005, le chiffre d'affaires a atteint 1'616'000 francs alors que le budget prévoyait 1'138'000 francs de recettes.

Création de Citycable

En 2005, les SIL ont repris, sous le nom de Citycable, les activités de fournisseurs d'accès à Internet précédemment assurées par deux entreprises partenaires. Cette décision a permis d'améliorer le service à la clientèle et d'augmenter les parts de marché du câble dans la région lausannoise tout en diminuant les charges opérationnelles. L'économie dégagée est estimée à environ un demi-million de francs par an.

La création de Citycable répond à la fois à des objectifs d'ordre économique pour les SIL et d'ordre qualitatif pour la clientèle. En effet, l'évolution du marché des télécom-

munications exige une souplesse, une rapidité de réponse aux besoins des clients et une maîtrise des marges de l'ensemble du processus, de la pose de la fibre optique jusqu'à la fourniture de services Internet et au développement de nouvelles prestations.



En décembre 2005, Citycable présentait l'offre la plus compétitive du marché.

Dans un marché suisse confronté à l'entrée en force de grands acteurs étrangers, Citycable se veut un service de proximité de la Ville de Lausanne qui, tout en valorisant son télé-réseau, offre des prestations professionnelles et à la pointe des technologies.

Introduction de la téléphonie par le câble

Les SIL ont opté pour une stratégie de convergence des terminaux, le «triple play». Un projet de téléphonie par le câble, qui viendra compléter l'offre du télé-réseau, est à l'étude. Cette nouvelle prestation permettra aux SIL de faire face à une concurrence toujours plus agressive. Elle pourrait intervenir dès la fin de l'année 2006. Une option «quadruple play» - qui ajoute encore la téléphonie mobile à la téléphonie fixe, Internet et la télévision - sera également évaluée.

Extension de l'offre de WiFi gratuit

Trois nouvelles antennes WiFi sont venues s'ajouter en 2005 aux quatre déjà installées l'année précédente. Les sept lieux choisis sont représentatifs des différentes facettes de la ville de Lausanne. Le tracé WiFi relie des places aussi diverses que le cœur historique de la ville avec la Place de la Palud, la Riponne avec le Palais de Rumine, haut lieu de la culture et de la politique, le Flon quartier «branché» et novateur, la Place de la Navigation et son paysage de rêve, sans oublier le magnifique parc de Montbenon et la place Saint François.

Les espaces WiFi proposés par les SIL amènent une nouvelle dimension dans la relation des citoyens avec leurs places, qui deviennent des lieux d'échanges et de communication avec le monde, en parfaite cohérence avec la vocation internationale de Lausanne. La qualité de cette offre de WiFi gratuit place Lausanne au premier rang des villes suisses proposant cette prestation.

Nouvelle offre télécom

En matière d'offre télécom, la collaboration avec EOSH (qui gère le réseau), les Services industriels de Genève et TVT Services permet d'offrir des liaisons dans toute la

Suisse. L'offre des SIL se concentre toutefois sur l'agglomération lausannoise et la Suisse romande.

Le réseau de transport de données des SIL est en cours de redimensionnement. Initialement conçu sous la forme d'une boucle, son architecture évolue vers une forme de «grille», ce qui élargira considérablement les performances et l'offre proposées. D'autre part, les équipements actifs, de type SDH, étant devenus obsolètes, les SIL ont choisi de les remplacer par des équipements du même type que ceux qu'utilisent déjà leurs partenaires. De nouvelles offres permettront de répondre aux besoins de clients de taille internationale.

Un gros projet mené à bien en 2005 est emblématique du savoir-faire des SIL dans ce domaine pointu. Ils ont en effet mis à disposition de Colt Télécom, le deuxième opérateur mondial, une boucle locale ou «City ring» qui lui permet de fournir des prestations à ses clients internationaux installés à Lausanne. Ce contrat a par ailleurs permis d'obtenir, par une offre combinée, du «feed» (accès à Internet en gros nécessaire à Citycable) de Colt Télécom à un très bon prix.

Nouvelle offre de télévision numérique

La télévision analogique est encore bien ancrée dans les habitudes, mais les SIL anticipent les changements à venir. Ils ont élargi leur offre numérique. Désormais, toutes les chaînes analogiques sont disponibles en numérique. L'offre est passée de 44 programmes à 80.

Les programmes numériques sont plus «légers» en terme de fréquences que les programmes analogiques : 12 programmes numériques occupent le même espace de fréquences qu'un seul programme analogique. En 2000, l'offre numérique avait été conçue pour les minorités ethniques présentes dans l'agglomération lausannoise. Il était ainsi possible d'offrir un large panel de programmes répondant aux attentes spécifiques d'un petit groupe de clients sans saturer les fréquences utilisées. Face à l'émergence de technologies concurrentes, il était nécessaire de revoir ce positionnement. Les SIL ont donc sorti les programmes numériques de la niche qu'ils occupaient pour viser l'ensemble du marché.

L'évolution du marché montre que le futur de la télévision sera numérique. Différentes technologies se côtoient aujourd'hui et il est encore difficile de savoir laquelle s'imposera comme standard. Les différentes alternatives feront l'objet d'une étude pointue en 2006. Il faut en effet s'attendre à une forte pression concurrentielle dans ce domaine.

CREATION DE PARTENARIATS

Les SIL ne défendent pas l'idée d'une fusion de tous les acteurs vaudois du secteur de l'énergie, mais bien plutôt celle de partenariats ponctuels qui respectent les valeurs des différentes parties prenantes. Pour les SIL, il s'agit de construire l'avenir en conciliant les aspects économiques, environnementaux et humains. Dès lors, ils sont ouverts à des partenariats avec des entités qui partagent ces mêmes valeurs, qu'elles soient vaudoises ou proviennent d'autres cantons. La constitution de RhônEole, pour la construction d'une éolienne s'est faite avec des partenaires valaisans; Spontis, qui fonctionne comme une centrale d'achat, est un partenariat qui franchit plusieurs frontières cantonales et la création de Securelec

Vaud SA s'est faite sous les auspices d'une société genevoise déjà active dans le domaine du contrôle des installations basse tension.

Ces partenariats permettent de partager des coûts d'investissements, de réduire les charges de fonctionnement, d'atteindre une taille critique permettant, par effet de volume, d'obtenir de meilleures conditions d'approvisionnement ou encore de partager des savoir-faire spécifiques.

RhônEole SA

Après la force hydraulique et le solaire, les SIL ont décidé d'élargir leur offre d'électricité produite à partir de sources d'énergies propres et renouvelables, conformément à leur stratégie. Ils ont constitué en 2005 RhônEole SA, dont Lausanne détient 25% des parts, pour l'exploitation d'une éolienne sur le site de Collonges, en partenariat avec le Service électrique intercommunal SA à Vernayaz (SEIC) et les communes valaisannes de Collonges, Dorénavant, Evionnaz et Vernayaz. L'implication des SIL dans ce projet découle tout naturellement de la proximité immédiate de la centrale hydroélectrique de Lavey et de l'alimentation en électricité des communes de Collonges, Saint-Maurice et Mex depuis de nombreuses années.



L'éolienne de Collonges est la plus puissante de Suisse.

L'énergie éolienne, bien qu'encore très peu développée en Suisse, est en forte expansion partout dans le monde et en Europe en particulier où elle affiche un taux de progression de 20% par an. Malgré sa grande dépendance aux conditions climatiques, son rendement figure parmi les plus intéressants, après l'énergie hydraulique.

Le rendement de l'investissement énergétique est le rapport entre la quantité totale d'électricité produite pendant la vie normale d'une installation d'une centrale de production et la quantité d'énergie requise pour la construire, l'entretenir, l'alimenter en combustible et enfin la démanteler (énergie grise). Un système ayant un rendement proche de 1 consomme une quantité d'énergie presque aussi grande que la quantité produite, de sorte qu'il ne devrait jamais être développé.

La valeur de ce rendement pour des centrales hydrauliques est proche de 230 en moyenne, alors qu'il vaut 16 pour une centrale nucléaire, 14 pour une centrale à gaz en cycle combiné et 9 pour une centrale photovoltaïque. Avec une valeur de 39, le rendement de l'investissement énergétique d'une éolienne est très bon, et même le meilleur de l'ensemble des types de production fossiles et renouvelables si on fait abstraction de l'énergie hydraulique. Cela

signifie qu'une éolienne prévue pour une durée d'exploitation de vingt ans «amortit» en six mois l'énergie

nécessaire à sa construction, son entretien et son démantèlement. En comparaison, pour une centrale photovoltaïque ayant la même durée de production, cette période s'étend à deux ans.

L'éolienne de RhônEole est la plus grande de Suisse, avec un mât de 100 mètres, pour une hauteur totale de 134 mètres. Le diamètre du rotor est de 71 mètres. Les pales peuvent pivoter autour de leur axe et un aileron courbé placé en bout de pale permet de réduire les turbulences et les émissions sonores. La nacelle s'oriente automatiquement face au vent. Cette éolienne possède un rendement de 56%, une valeur très élevée lorsque l'on sait que la valeur limite théorique de ce rendement - calculée par le physicien Betz en 1919 déjà - est de 59%.

L'éolienne de Collonges développe une puissance maximale de 2000 kW. Elle peut exploiter des vents de 9 à 122 km/h et atteint son plein rendement avec un vent de 45 km/h. Grâce à la force et à la régularité du vent présent dans la Vallée du Rhône tout au long de l'année, elle produira 3,5 millions de kWh par an - ce qui correspond à l'alimentation d'environ 1'000 ménages. Cette production - cinq à six fois supérieure par franc investi à l'énergie solaire - en fait la plus puissante des éoliennes installées en Suisse à ce jour.

L'énergie produite sera distribuée par le SEIC et les SIL, à raison de 50% chacun. RhônEole procure donc aux SIL un supplément d'environ 1,75 GWh (1'750'000 kWh) d'énergie électrique certifiée renouvelable, ce qui multiplie par six la quantité de courant vert qu'ils distribuent.

Spontis

La perspective de l'ouverture du marché de l'électricité a mis en évidence la nécessité, pour tout distributeur, d'accroître son efficacité avec des mesures ciblées en matière d'extension de ses installations et de réduction des coûts. En 2005, les SIL se sont engagés dans une nouvelle dynamique de baisse des prix en regroupant leurs achats avec d'autres grands distributeurs. La Municipalité a proposé leur entrée dans le partenariat Spontis, qui fédère le groupe E (ex EEF.ENSA, résultant de la fusion des sociétés Entreprises Electriques Fribourgeoises et Electricité Neuchâteloise SA), la CVE/RE et les Forces Motrices Bernoises (FMB) autour d'une plateforme informatique commune.

Créée en 2001 par les EEF, ENSA et la CVE/RE, la plateforme www.spontis.ch centralise et rationalise l'acquisition de leur matériel de construction. Une étude menée en 2004 a démontré que les prix d'achat via Spontis sont inférieurs d'environ 7% à ceux obtenus aujourd'hui par les SIL, dont le volume d'achat est dix fois inférieur. Cet outil de gestion a également conduit à la mise en place de processus de standardisation qui, par la réduction du nombre d'articles à disposition, ont permis aux partenaires de diminuer le volume de leurs stocks et d'avoir un meilleur suivi des commandes.

Securelec Vaud SA

En partenariat avec Securelec SA, une société détenue par les Services industriels de Genève (SIG), et le Service intercommunal de l'électricité (SIE) à Renens, les SIL ont créé Securelec Vaud SA, une société chargée du contrôle des installations électriques. La création de cette société fait suite à l'application d'une nouvelle ordonnance fédérale sur les installations électriques à basse tension qui exige une séparation des activités des exploi-

tants de réseaux électriques et des contrôleurs d'installations. Le domaine du contrôle des installations électriques en Suisse n'est donc plus une activité en monopole des distributeurs : toute entreprise privée, officiellement autorisée par l'Inspection fédérale des installations à courant fort (IFICF), peut aujourd'hui les effectuer.

Les clients des SIL, aussi bien les ménages que les commerçants et les PME, sont raccordés au réseau électrique par le biais d'installations privées qui nécessitent des contrôles de sécurité réguliers. Jusqu'à fin 2001, le contrôle de ces installations était assuré par les distributeurs d'électricité, soit à Lausanne par les SIL. Depuis, la nouvelle ordonnance fédérale a placé cette tâche sous la responsabilité des utilisateurs (propriétaires ou locataires) qui sont désormais chargés de mandater des entreprises de contrôle privées. Les distributeurs, quant à eux, doivent tenir un registre de ces contrôles et réclamer des rapports de sécurité aux utilisateurs.

Pour un faible investissement de base, la création de Securelec Vaud SA permet aux SIL de conserver la maîtrise de leurs prestations dans leur zone d'activité, de soigner leurs relations avec la clientèle, de renforcer leur image en région lausannoise et de développer de nouveaux marchés avec des partenaires importants. Quatre contrôleurs du service de l'électricité ont été mis à disposition de la société tout en conservant leur statut d'employé communal.

PROMOTION DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Soucieux d'améliorer la qualité de l'air dans la région lausannoise, les SIL continuent de promouvoir l'utilisation de véhicules peu polluants aussi bien dans leurs services qu'auprès de la population. Le projet de construction d'une station de distribution de gaz carburant à la Borde et l'utilisation du bioéthanol comme additif à l'essence s'insèrent également dans une volonté de développement durable.

Du côté de la production de nouvelles énergies renouvelables, les SIL ont étudié la possibilité de produire du biogaz. Un projet est en cours de réalisation à la ferme des Saugealles. Ils ont également soutenu un projet de store photovoltaïque.

Les SIL ont intensifié leur politique de communication en matière d'efficacité énergétique et de comportements responsables. Plus de 150 actions de communication ont été menées par la division énergie auprès d'un public large et diversifié. Le marquage «Display» des bâtiments et la campagne des «Quatre saisons de l'énergie» sont deux actions représentatives du travail de sensibilisation entrepris par les SIL.

Enfin, la Ville de Lausanne a connu une nouvelle consécration internationale pour son engagement en faveur du développement durable en étant invitée à la Journée mondiale de l'environnement tenue aux Etats-Unis à San Francisco.

Promotion des véhicules à gaz et construction d'une station de remplissage

Par rapport à un moteur à essence, un moteur au gaz naturel carburant (GNC) réduit les émissions de CO₂ de 25%, celles d'oxydes d'azote de 60% et celles d'hydrocarbures de 75%. Pour promouvoir ce type de véhicules, les SIL ont alloué une subvention aux 20 premiers acquéreurs qui la

solliciteraient. Ils ont également invité le public à deux journées d'exposition et d'essai de véhicules à gaz qui ont remporté un franc succès.

Le réseau suisse d'approvisionnement en GNC - clé d'un décollage de l'utilisation de véhicules à gaz - est en plein essor. Aujourd'hui, 58 stations de remplissage sont ouvertes. D'ici fin 2006, ce nombre devrait passer à 150. Les SIL participent à cet effort. Après celle de Perrelet construite en 2000, une nouvelle station de distribution de GNC, ouverte au public, sera construite au dépôt des Transports publics de la région lausannoise (tl) de la Borde.

Le développement de l'utilisation du GNC pour les véhicules constitue une opportunité de nouveaux débouchés pour les SIL. A titre d'exemple, la consommation de deux véhicules alimentés au gaz parcourant 15'000 km avec une moyenne de 8 l/100 km équivaut à la consommation d'une villa pendant une année.

Utilisation de biocarburant

Depuis le 1^{er} septembre 2005, les SIL approvisionnent leur citerne d'essence avec du biocarburant. Cette citerne fournit du carburant au tiers des véhicules de l'administration communale. Le mélange retenu, proposé par Alcosuisse, est composé de 5% de bioéthanol produit avec des déchets agricoles. Il diminuera la consommation d'essence des véhicules concernés de 1% et réduira les émissions de CO₂ de 3,5%. Produit depuis le début de l'année 2005 dans le canton de Soleure, ce premier bioéthanol indigène permet en outre de valoriser les surproductions et les déchets agricoles.

Promotion des vélos électriques

Par le biais du Fonds communal pour l'utilisation rationnelle de l'électricité et la promotion des énergies renouvelables, les SIL ont soutenu la mobilité douce en octroyant une aide financière à leurs clients désireux d'acquérir un vélo électrique. Cette action a connu un vif succès tout au long de l'année 2005. Elle se solde par la vente d'une centaine de vélos (20 en 2004). Un pic de demandes a été constaté à la suite de la forte augmentation du prix de l'essence.

Production de biogaz à la ferme des Saugealles

Les SIL ont étudié la possibilité d'élargir leur offre en électricité «verte» en se lançant dans la production de biogaz. Une installation de ce type sera construite sur le domaine de la ferme des Saugealles, entre le Chalet-à-Gobet et Montheron. Elle permettra de chauffer la ferme et de produire de l'électricité correspondant à la consommation de 100 ménages lausannois. Tout en offrant un revenu supplémentaire à l'exploitant, l'installation permettra de transformer en biogaz les déchets organiques de la ferme (fumiers et lisiers), ainsi que ceux du manège du Chalet-à-Gobet, de l'école hôtelière de Lausanne et du service d'assainissement de la commune.

Produit dans un digesteur (enceinte où se déroule la fermentation), le biogaz sera ensuite transformé en électricité et en chaleur. Le courant électrique ainsi produit sera injecté dans le réseau des SIL et l'énergie thermique utilisée pour les besoins propres de l'installation, pour produire de l'eau chaude et pour chauffer la ferme. Ce projet concilie concrètement des intérêts économiques, écologiques et sociaux.

Soutien au développement d'un store photovoltaïque

Le Fonds communal pour l'utilisation rationnelle de l'électricité et la promotion des énergies renouvelables a soutenu le développement d'un prototype de store photovoltaïque, réalisé par la société suisse VHF technologie d'Yverdon.

Ce store intègre 4 m² de cellules solaires flexibles, fabriquées à partir de matériaux peu coûteux et conçues selon un processus de fabrication économe en énergie. Le store est raccordé au réseau électrique par l'intermédiaire d'un onduleur qui permet une injection directe de l'énergie sans utiliser de batteries de stockage. Une petite centrale météorologique actionne automatiquement le store qui se déroule pour profiter du soleil et s'enroule en cas de fort vent.

Ce projet devrait déboucher sur une commercialisation à grande échelle dans le courant de l'année 2006. Selon les données fournies par le prototype, ce store produira annuellement 80 kWh pour un prix de revient de 1,60 franc le kWh.

Selon VHF technologies, les cellules solaires en couches minces utilisées pour le store ont un fort potentiel de développement et leur rendement pourrait doubler rapidement.

«Les quatre saisons de l'énergie»

Depuis l'été 2005, une fleur à quatre pétales est le nouveau symbole des SIL (*voir le chapitre «Nouvelle identité visuelle»*). Ce symbole anime une campagne de promotion permanente appelée «Les quatre saisons de l'énergie». A chaque saison, l'information se décline en trois volets : des conseils en matière d'efficacité énergétique, des informations sur les énergies de réseau de la Ville et sur les énergies renouvelables et une sensibilisation à l'éco-mobilité.

Marquage «Display»

Lancée en 2003 par Energie-Cités, l'association des autorités locales européennes pour une politique énergétique durable, la campagne Display responsabilise les citoyens sur leur consommation d'énergie dans l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de réaliser des économies financières. Le concept Display adapte aux bâtiments le modèle de l'étiquette énergétique des appareils électroménagers et des automobiles. Lausanne est une ville pilote pour ce projet en Suisse. Les SIL ont lancé leur campagne en octobre 2005, à l'occasion de la journée romande de l'énergie. Plus de 160 bâtiments communaux ou assimilés seront «étiquetés» d'ici à fin 2006.



Une classe du collège de Boissonnet pose devant l'étiquette Display qui résume les performances énergétiques de leur bâtiment scolaire

L'étiquette Display se concrétise visuellement par des graphiques allant de A à G qui résument les performances du bâtiment sur lequel elle est apposée. Elle donne un aperçu global des consommations en énergie et en eau de l'immeuble, ainsi que des émissions de CO₂ associées aux énergies utilisées pour les besoins de chauffage, d'éclairage et d'appareillage électrique.

Cette étiquette permet aussi de sensibiliser les citoyens aux questions environnementales et d'encourager les comportements responsables. Une campagne de communication est en cours auprès des collègues lausannois. Le collège de Boissonnet est le premier bâtiment à avoir reçu une étiquette Display. Les enseignants jouant un rôle central dans la transmission des connaissances, ce sont eux qui, accompagnés par les concierges des bâtiments scolaires, proposent aux élèves de contribuer à des économies d'énergie en changeant leurs habitudes (éteindre la lumière, fermer les portes et fenêtres, économiser l'eau, etc.). Cette action est en parfaite adéquation avec la politique de proximité de l'Agenda 21 de la Ville.

Journée mondiale de l'environnement à San Francisco

Une délégation lausannoise de trois personnes, conduite par la directrice des SIL, a participé à la journée mondiale de l'environnement (WED 2005) à San Francisco du 1^{er} au 5 juin 2005. Les autorités de la ville de San Francisco et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), organisateurs de la manifestation, ont accueilli plus de 100 représentants d'une quarantaine de villes. Au nombre des invités figuraient notamment des villes aussi prestigieuses que Londres, Dehli, Istanbul, Seattle, Melbourne, Copenhague et Moscou.

A l'occasion du WED 2005, Swissnex, la maison suisse de la science, de l'éducation et de l'art à San Francisco, avait mis sur pied un important programme. La Ville de Lausanne y participait avec une conférence donnée par la directrice des SIL («Energy policy and sustainable development in Lausanne - Politique énergétique et développement durable à Lausanne») aux côtés de présentations de la Ville et de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zürich. Un panorama de Lausanne était dressé sur la scène durant la conférence et une documentation sur la ville proposée aux participants.

Lausanne a été la seule ville étrangère invitée également à la remise des distinctions aux villes américaines primées par le SustainLane⁷. Il s'agit d'une initiative qui veut favoriser les échanges de pratiques entre villes en matière de gestion durable de l'environnement.

Au final, cette manifestation a constitué une très belle vitrine pour la Ville de Lausanne. Elle lui a également permis de se situer par rapport à l'action d'autres Municipalités à l'échelle du globe. Cette expérience montre que Lausanne, en comparaison internationale, figure très clairement parmi les pionniers du développement durable et qu'elle mérite une mention particulière pour l'attention qu'elle porte aux questions liées à l'efficacité énergétique.

ILLUMINATIONS EVENEMENTIELLES

Fêtes de Noël

Dès la nuit du 2 décembre 2005, les Lausannois et leurs hôtes de passage ont découvert une ville brillant de mille feux au cœur de la nuit hivernale. Comme chaque an-

née, la division de l'éclairage public des SIL a illuminé la cité de décorations contemporaines et élégantes. Nouveautés de l'année 2005, 12 projecteurs ont illuminé de bleu la Cathédrale. Des milliers de diodes électroluminescentes, une solution économe en énergie, ont animé le haut de la tour principale, avec des variations de couleurs. Le Palais de Rumine a été éclairé de couleurs changeantes et un projecteur d'image mettait en valeur le corps central du bâtiment. L'Hôtel de Ville et les fontaines des places de la Riponne et de Saint-Jean ont été illuminées d'un bleu intense. Le théâtre municipal, l'église Saint-Laurent et la basilique Notre-Dame ont également été décorés. Enfin, des diodes électroluminescentes respectivement rouges et bleues ont transformé les arbres de la place de la Gare en «forêt en feu» et ceux de la place Chauderon en «forêt boréale».



La fontaine de la Riponne

L'illumination de la cathédrale a fait grincer les dents du quotidien 24 Heures qui, dans son édition du samedi 17 décembre 2005, a émis des doutes sur «ces lumières sinistres». A la suite de cet article, le journal a lancé un sondage sur Internet. Les résultats sont sans appel : les lausannois ont aimé ! 72% des réponses étaient positives et plébiscitaient l'illumination de la cathédrale⁸.

Depuis plusieurs années, les SIL illuminent Lausanne lors des fêtes de fin d'année. Une collaboration plus étroite s'est développée dès 2003 avec l'association économique DECLIC et Lausanne Tourisme, pour proposer une ville conviviale aux Lausannois et à leurs visiteurs. Dans ce cadre, les SIL offrent aux commerçants le montage, le démontage et l'entretien de leurs décorations de Noël. En contrepartie, les commerçants financent les animations de la ville.

Autres manifestations

Comme chaque année, le personnel de la division de l'éclairage public a participé à l'alimentation et à la pose de décorations de plusieurs manifestations, dont les Fêtes de Lausanne, le Festival de la Cité, Athlétissima, la Fête du cinéma et la Fête de la musique.

REFECTION DE L'HORLOGE DE LA PALUD

La réfection des parties électriques de l'horloge de la Palud a permis de mettre en avant la qualité de la formation dispensée aux apprentis polymécaniciens et celle de leur travail.

⁷ www.sustainlane.com

⁸ 24 Heures du 6 janvier 2006

L'horloge animée de la place de la Palud est l'une des attractions touristiques les plus originales du centre de

Lausanne. A chaque heure, elle retrace un événement célèbre du passé vaudois : l'histoire du Major Davel. Une bande son accompagne le défilé des autorités vaudoises. C'est en 1964, à la veille de l'Exposition nationale, que l'association des commerçants Palud-Riponne a décidé de faire réaliser cette horloge historique. Elle a été offerte en 1996 à la Ville de Lausanne qui, depuis, en assure la maintenance par l'intermédiaire du service de l'électricité.

Au plan technique, une unité de commande électrique assure le déroulement du cortège des figurines et gère l'ensemble des séquences. Usée par le temps, elle a dû être remplacée. C'est un apprenti polymécanicien qui a réalisé le coffret de commande dans le cadre de son travail de fin d'apprentissage. Pour marquer la fin des transformations, les SIL ont invité le public à découvrir la face cachée de l'horloge. Le succès remporté par cette journée portes-ouvertes témoigne de l'attachement des Lausannois à cette horloge emblématique de leur ville.

NOUVELLE IDENTITE VISUELLE



En 2005, les SIL ont choisi de valoriser leurs produits et d'affirmer leur positionnement par un nouveau symbole exprimant leurs valeurs avec force. L'identité visuelle retenue évoque une fleur dont les quatre pétales de couleur représentent les quatre saisons: vert pour le printemps, rouge pour l'été, orange pour l'automne et bleu pour l'hiver. Ces pastilles de couleur rappellent, sans l'imiter, l'identité visuelle lausannoise. La forme

est simple, ronde, technique, intemporelle, et les couleurs gaies. Cette nouvelle identité visuelle s'accompagne d'une phrase clé : «énergie porteuse de vie».

Un bus des Transports publics de la région lausannoise (tl) véhicule à l'année la nouvelle identité visuelle des SIL dans les rues et quartiers de la région lausannoise.

DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES

SERVICE DE L'ELECTRICITE

Mouvements d'énergie

En 2005, la consommation totale d'électricité s'est élevée à 1'360 GWh, en hausse de 1,5% par rapport à 2004, alors que la température moyenne annuelle a été parfaitement conforme avec la moyenne multiannuelle 1960-1990.

L'année a été principalement marquée par une hydraulité basse et par une spectaculaire envolée du prix de l'électricité sur les marchés à la fin de l'année, après une première hausse significative et rapide au début de l'été.

La production «Ville de Lausanne» a couvert 34% des besoins en énergie électrique des SIL. La charge maximale du réseau a atteint 242 MW le jeudi 8 décembre 2005 entre 11h et 12h.

Production et distribution d'électricité

Mouvements d'énergie (en MWh)		
Energie produite par les SIL	459'539	33,78%
Centrale de Lavey	373'305	27,44%
Centrale de Pierre-de-Plan	85'032	6,25%
Centrale chaleur force de l'Elysée	1'055	0,08%
Centrales solaires	147	0,01%
Energie achetée et résultant d'échanges	900'922	66,22%
EOS énergie ouest suisse	759'848	55,85%
Accès au marché libre	127'229	9,35%
Partenaires en Suisse romande	744	0,05%
Forces Motrices de l'Aboyeu	10'764	0,79%
Centrale de la Rasse, Evionnaz	1'475	0,11%
Auto-producteurs divers	295	0,02%
Centrale du Bouet, Collonges	345	0,03%
Total de l'énergie produite et achetée	1'360'461	100%
Energie distribuée (y c. pertes et usage propre)	1'360'461	100%
Saint-Maurice, Collonges et Mex	29'257	2,15%
Lausanne et région	1'331'204	97,85%

Avec 373 GWh, la production 2005 de la centrale de Lavey a été faible. Elle se situe 9% au-dessous de la moyenne des dix dernières années. La production a été particulièrement basse durant les trois derniers mois de l'année, avec notamment pour le mois de novembre un recul de 39%. Durant le reste de l'année, la production n'a été que légèrement en deçà de la normale. Il faut relever que l'arrêt d'exploitation durant une quinzaine de jours au début du mois de novembre (*voir le chapitre «Evolution des réseaux et des installations»*) n'a induit qu'une perte de production d'environ 9 GWh, comblée par des achats sur le marché. Cette perte de production très limitée est due au choix optimal de la période retenue pour effectuer les travaux d'inspection de la galerie d'amenée d'eau. On relèvera enfin la difficulté croissante d'établir des prévisions de production fiables, du fait des lâchers d'eau importants et imprévisibles, issus des nombreux ouvrages hydroélectriques situés en amont, dont l'aménagement de Lavey est tributaire.

Malgré le niveau élevé des prix sur le marché du gaz, la production d'électricité en cycle combiné à Pierre-de-Plan est restée financièrement rentable durant les périodes de chauffage. L'année ayant été normalement tempérée, la production est restée dans la moyenne multiannuelle et s'élève à 86,1 GWh (*voir également le tableau «Production et distribution d'énergie thermique et production d'électricité» au chapitre suivant*).

La faible production de l'aménagement de Lavey et l'augmentation de la consommation ont porté les achats à 900 GWh, supérieurs de 3% à ceux de l'année dernière. Le prix horaire moyen de l'électricité sur le marché s'est établi à 7,5 ct/kWh pour l'ensemble de l'année. Il a cependant ponctuellement dépassé, en période de forte demande, la barre des 25 ct/kWh, avec un pic à près de 80 ct/kWh le mardi 29 novembre 2005 entre 17h et 18h.

Nouveaux contrats de services et de distribution

Les entreprises Transports publics de la région Lausannoise SA (TL) qui exploitent des bus et trolleybus urbains et Tramway du Sud-Ouest Lausannois SA (TSOL) qui exploite la ligne de métro m1 ont décidé de se recentrer sur leur cœur de métier, le transport de clients. Dans cette optique, ils envisagent de se départir de la maintenance de leurs sous-stations électriques et de la confier aux SIL.

Cette évolution converge avec la politique des SIL qui vise à proposer à leurs clients des prestations globales dans le domaine énergétique qui englobent d'autres aspects que la fourniture proprement dite d'électricité. Au vu des mutations en cours, de telles orientations vont dans le sens d'une fidélisation des clients. De telles opérations permettent aux SIL d'être étroitement associés à des évolutions technologiques pointues et de faire valoir leurs compétences en matière de concept énergétique et d'utilisation rationnelle de l'énergie.

Les contrats de prestations négociés avec les TL et le TSOL comprennent la maintenance de 17 sous-stations et incluent un service de piquet et de dépannage.

Les SIL ont également négocié un contrat de maintenance avec Metro Lausanne-Ouchy (MLO) pour les sous-stations du futur métro m2. Ils se chargeront également de leur construction et en seront propriétaires (voir également «Construction des sous-stations du métro m2» au chapitre suivant).

La diversification des prestations des SIL s'applique aussi bien aux grands comptes qu'aux revendeurs. La rénovation d'un poste de transformation, la construction d'une liaison double à 11 kV et l'électrification d'un nouveau lotissement d'habitations sur mandat des Services industriels de Romanel, un des grands revendeurs des SIL, s'insère dans la ligne de ce choix stratégique.

Ces contrats de prestations impliquent des investissements et nécessitent encore l'aval du Conseil communal.

En ce qui concerne la distribution, les SIL ont passé un important contrat avec le Service intercommunal de l'électricité (SIE SA) pour la vente de certificats d'origine hydraulique.

Nouveaux raccordements

La croissance des demandes de raccordement de nouveaux clients, amorcée en 2003, a légèrement fléchi, mais reste soutenue. La puissance raccordée en 2005 s'est élevée à 5'820 kVA.

	2003	2004	2005
Habitations individuelles	63	102	90
Immeubles, commerces et industries	19	35	33
Puissance souscrite [kVA]	6'430	7'630	5'820

Prix de l'électricité

Le processus d'optimisation des coûts porte ses fruits. Grâce notamment à une organisation plus efficace et de meilleures conditions d'approvisionnement, les SIL ont pu baisser le prix de leur électricité pour la première fois depuis vingt ans, alors même que la tendance est à l'augmentation en Europe. Les habitants de Lausanne et des communes vaudoises alimentées au détail par les SIL ont vu leur facture d'électricité diminuer dès le 1^{er} janvier 2005. Cet effort financier important a été ap-

pliqué sans modification des structures tarifaires et représente une baisse moyenne des tarifs de 6%, ce qui représente un montant de 10 millions de francs.

Selon le segment de clientèle concerné, la baisse de la facture a atteint jusqu'à 13%. Les ménages, les artisans et les petits commerces, qui bénéficient déjà de bonnes conditions, se sont vus accorder une ristourne de 4%, soit 1 centime par kWh.

SERVICE DU GAZ ET CHAUFFAGE A DISTANCE

CHAUFFAGE A DISTANCE

Mouvements d'énergie

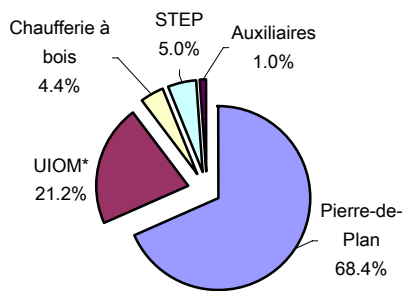
Le raccordement de la nouvelle usine TRIDEL aux collecteurs de chaleur de Pierre-de-Plan a été l'événement marquant de l'année 2005. Ces travaux ont nécessité la mise hors service partielle de l'usine, mais se sont déroulés sans arrêt de fourniture pour les clients du chauffage à distance. Le 29 décembre, la production de l'usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM), qui livrait de la chaleur à l'usine de Pierre-de-Plan depuis 1958, a été définitivement arrêtée.

Production et distribution d'énergie thermique et production d'électricité

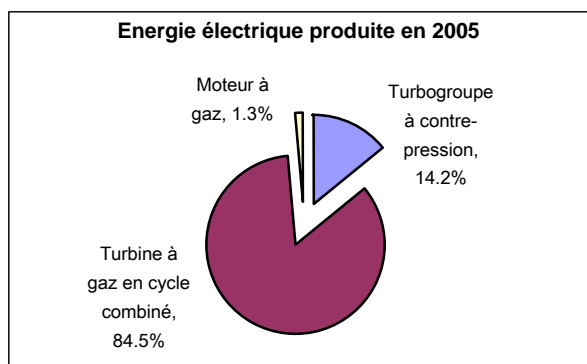
	2003	2004	2005
Nombre de clients	906	921	933
Puissance des abonnés [MW]	307,3	308,7	311,8
Chaleur vendue [GWh]	310,6	327,4	322,2
Energie thermique produite [GWh]	373,2	374	379
Energie électrique produite [GWh]	99,5	88,9	86,1
Gaz consommé [GWh]	399,7	426	448,5
Mazout consommé [GWh]	0,5	2,5	0,5

Malgré une augmentation de la puissance raccordée au chauffage à distance, on constate un léger recul des ventes de chaleur. Il est dû à l'amélioration constante de l'enveloppe des nouveaux bâtiments, ainsi qu'aux efforts d'information et aux nombreuses réalisations (télégestion, audit et contracting énergétiques) de la division «Energie» dans le domaine de l'efficacité énergétique. Pour sa part, la différence entre la quantité de chaleur produite et vendue s'explique par les pertes réseau, ainsi que par la différence entre les relevés de compteurs et les données usine.

Energie thermique produite en 2005



* Usine d'incinération des ordures ménagères



Nouveaux raccordements

Un effort particulier a été porté sur le développement du chauffage à distance en 2005. L'unité Clients a enregistré 60 demandes de raccordement. Les principales zones concernées sont les quartiers de Bellevaux (Entre-Bois et Pavement) et de Boisy-Pierrefleur. Des prospections importantes, en vue de densification voire d'extension, ont eu lieu dans les secteurs Montelly, Bois de Vaux, Bois de la Fontaine, Chaumière et Valmont.

En outre, les travaux de raccordement du Biopôle au réseau de chauffage à distance ont débuté en 2005 et seront suivis dans le courant du premier semestre 2006 par les raccordements du dépôt du m2 ainsi que du COFOP (Centre d'orientation et de formation professionnelle).

La puissance raccordée est en forte augmentation. Alors que les bâtiments raccordés en 2004 représentaient une puissance de 1,4 MW, les nouveaux raccordements effectués en 2005 correspondent à une puissance de 3,1 MW.

Evolution du réseau du chauffage à distance

	2003	2004	2005
Longueur des conduites [km]	86,7	86,5	88,3
Nouveaux raccordements	11	15	12
Nouveaux raccordements [MW]	1,3	1,4	3,1

GAZ

Mouvements d'énergie

Le tableau ci-dessous présente les chiffres-clés concernant la production, l'achat et la vente de gaz selon le type d'utilisation.

Ventes et achats de gaz (GWh)

	2003	2004	2005
Tous usages	23,4	22,8	21,7
Chauffage	794,6	848,8	872,8
Interruptibles	276,2	308,5	297,5
Communes en gros	249,3	265,3	281,4
Traction	5,7	5,6	10,7
Centrales CAD	201,9	179,7	235,6
Turbine à gaz	231,0	262,3	212,9
Achats gaz naturel	1'849	1'912	1'998

L'évolution des ventes de gaz en 2005 est réjouissante. La forte augmentation des ventes de gaz de traction est due à l'acquisition de 10 nouveaux bus à gaz par les Transports publics de la région lausannoise (tl). Cette progression devraient se confirmer dans les années à venir avec la construction de la station de remplissage de la Borde.

Convention pour l'alimentation en gaz de la commune de Lutry

Au niveau commercial, il faut relever la signature, en novembre 2005, d'une importante convention avec les Services industriels de Lutry (SILy) pour l'alimentation en gaz de leur commune. Le développement d'une nouvelle zone d'habitations sur Lutry, comprenant également un centre commercial, ainsi qu'une possibilité de synergie avec une fouille importante du SEL à proximité, ouvraient des perspectives d'introduction et de développement d'un réseau de gaz naturel sur ce territoire communal. Les SILy ont approché les SIL afin de développer un partenariat. Ils souhaitent bénéficier des compétences techniques et commerciales des SIL pour réaliser un réseau de distribution de gaz naturel, assurer son exploitation et sa promotion sur le territoire de leur commune, et trouver un mode de financement conjoint des investissements à consentir.

Par convention, les SILy se sont donc engagés à :

- attribuer un droit exclusif de distribution de gaz naturel aux SIL sur leur territoire communal;
- favoriser l'implantation du gaz naturel comme nouvelle énergie de réseau sur le territoire de la commune;
- accorder gratuitement aux SIL le droit d'établir sur le domaine public et privé de la commune de Lutry toutes les canalisations de gaz naturel destinées à l'alimentation des clients des SILy ainsi qu'à l'alimentation d'autres communes;
- exonérer de tous impôts ou taxes communales les installations liées à la distribution de gaz naturel propriété des parties.

Nouveaux raccordements

En 2005, 418 nouvelles installations, représentant une puissance totale de 25 MW, ont été raccordées au gaz naturel. Relevons que la puissance moyenne par raccordement est en constante augmentation, passant de 54,4 kW en 2003 à 51,6 kW en 2004 et 60,1 kW en 2005.

Evolution du réseau du gaz

	2003	2004	2005
Longueur des conduites [km]	622,3	628,0	700,4
Nombre de compteurs	15'961	15'899	15'966
Nouveaux abonnés [MW]	21,3	25,5	32,0

La forte augmentation de la longueur du réseau de gaz n'est pas réelle. Elle est due à l'utilisation d'une nouvelle base de référence informatique (SISOL). En 2005, l'accroissement réel du réseau est de 1'246 mètres.

Prix du gaz

Le prix du pétrole a connu une flambée en 2005 et se maintient à un niveau élevé. Cette augmentation a une influence directe sur le prix du gaz naturel qui est lié au prix

du pétrole. Entre 2004 et 2005, le prix du gaz fourni aux SIL par Gaznat SA a augmenté de 19%.

Grâce à un fonds de péréquation qui permet de lisser les variations du prix d'achat du gaz, les SIL ont pu surseoir pendant plus d'une année à toute augmentation. Une fois ces réserves épuisées, la Municipalité a dû se résoudre, comme les autres entreprises gazières suisses, à augmenter les tarifs. Afin de ne pas porter préjudice au fort développement des ventes de gaz, la Municipalité a toutefois décidé de ne répercuter que partiellement la hausse des tarifs de Gaznat. Elle n'a augmenté que de 11% la facture des ménages. Quant aux quelques 130 clients dits «interruptibles» (industriels, bâtiments administratifs, établissements horticoles, etc.) qui peuvent passer au mazout en cas de forte demande de gaz et bénéficiaient d'un tarif particulièrement bon marché, l'augmentation a été de 15%. Les nouveaux tarifs sont entrés en vigueur le 1er décembre 2005.

Le prix du gaz reste néanmoins largement inférieur à celui du mazout.

SERVICE DU MULTIMEDIA

Le service multimédia a placé le service à la clientèle au cœur de son action. Dans un secteur extrêmement concurrentiel et où les acteurs sont de stature internationale, les SIL privilégient le contact et la proximité avec la clientèle. La fréquentation de l'espace clients est en nette hausse, sous l'effet de l'intérêt pour Citycable et des programmes TV numériques. Le lancement de Citycable a en outre nécessité la création d'un «Helpdesk». Les temps de réponse sont rapides et la clientèle a manifesté à de nombreuses reprises sa satisfaction. Citycable est également le seul fournisseur d'accès à Internet de la région lausannoise à inclure dans son abonnement l'installation du modem par un technicien, un service apprécié des clients pour lesquels l'informatique est encore un domaine peu connu. Enfin, l'espace clients a développé pour ses locaux un nouveau concept visuel plus attractif et des modes de communication interactifs qui incitent les clients à se rendre sur place.

Le service à la clientèle est la «carte de visite» d'une entreprise. Les prestations multimédia des SIL bénéficient à cet égard d'une excellente image de marque, que vient confirmer la bonne tenue des résultats de ce secteur.

Raccordements au télésexe et offre radio-TV

En 2005, le télésexe n'a pas connu d'extensions sur de nouvelles communes et la construction de bâtiments a continué à stagner dans l'agglomération lausannoise. Malgré cette situation, 176 nouveaux raccordements ont été effectués au cours de l'année. La progression des abonnés au télésexe s'est également poursuivie, pour atteindre un total d'environ 72'500, soit une augmentation de 500 clients. Quatre programmes de radio sont venus compléter l'offre analogique, de sorte notamment à présenter l'éventail complet des programmes nationaux. L'offre en matière de télévision numérique est passée de 44 programmes à 80. Elle est souscrite par près de 6'000 clients, dont 250 sont également abonnés à un bouquet numérique payant.

Internet

Malgré une forte pression concurrentielle, la création de Citycable le 1^{er} septembre 2005 a été un véritable suc-

cès. En quatre mois, de septembre à décembre, Citycable a enregistré autant de nouveaux clients que sur les huit premiers mois de l'année. Cette tendance s'est confirmée en janvier 2006.

Citycable a proposé à ses clients un doublement des vitesses, sans augmentation du prix des abonnements, à peine trois mois après sa création. Il a ainsi démontré sa capacité à s'imposer techniquement et commercialement : au 15 décembre 2005, Citycable présentait la meilleure offre de Suisse romande en terme de rapports vitesses/prix.

Au 31 décembre, Citycable affichait 7'070 clients.

Prestations télécoms

L'année 2005 a vu la confirmation de la forte progression constatée en 2004. La réputation des SIL dans le domaine du transport de données est désormais bien établie. Ils sont perçus comme un opérateur télécom à large bande à part entière.

Télesurveillance

La télesurveillance est une prestation marginale. Elle permet avant tout de toucher un segment de clientèle différent auprès duquel promouvoir l'ensemble des prestations du télésexe. La progression de cette activité s'est toutefois poursuivie en 2005 par la signature de 69 nouveaux contrats, pour atteindre un total de 483 clients.

SERVICE DU MAGASIN GENERAL

Changement à la tête du MAGESI

En décembre 2005, Alexandre Portmann a pris la succession de Jean-Pierre Vasto, qui a fait valoir son droit à la retraite, à la tête du MAGESI. M. Portmann, né en 1949, ingénieur ETS, est un spécialiste chevronné et reconnu dans les domaines de la logistique, des achats et des infrastructures techniques et informatiques. A ce titre, il a assumé des responsabilités importantes dans les domaines de la construction de machines, de l'alimentation, de la santé publique et des équipements immobiliers. Ses compétences informatiques et son expérience dans la mise en place de système de logistique (PGI - progiciel de gestion intégrée) seront particulièrement utiles pour la mise en œuvre des projets SAP au MAGESI.

Magasin général

Le MAGESI fonctionne comme prestataire interne de services pour l'approvisionnement et le stockage de matériel des SIL et d'eauservice. Il a en particulier pour mission de réduire le niveau financier des achats. L'année 2005, comme l'année précédente, a été marquée par une hausse généralisée du prix des fournitures, dues dans une large mesure aux fortes tensions qui règnent depuis quelques années sur les marchés des matières premières. Certains fournisseurs font désormais des offres avec un prix des matières premières «flottant». C'est le cas notamment pour les câbles utilisant du cuivre.

Avec quatre stocks différents (électricité, eau, gaz et multimédia) et un stock «d'immobilisés» d'environ 1,8 million de francs, il devient, hormis quelques exceptions, difficile d'abaisser encore la quantité minimale stockée par article. Poursuivre dans cette voie, sans améliorer la

planification des chantiers, conduirait à créer des ruptures de stock et, par conséquent, à abaisser le niveau de

service. En revanche, le processus de standardisation en cours offre encore un bon potentiel d'amélioration. En d'autres termes, il s'agit de supprimer du stock les articles distincts pour un même usage. Une démarche a été entreprise dans ce sens avec l'appui des services concernés. Une réduction de l'assortiment contribue à des achats plus performants. De plus, les nouveaux outils informatiques, Spontis et SAP, qui seront opérationnels début 2007, favoriseront la mise en place d'une gestion globalement plus performante.

Etat des stocks

Stock (en francs)	2003	2004	2005
Stock			
au 1er janvier	5'841'488	6'163'842	6'124'962
Achats	8'444'699	8'102'076	8'487'623
	14'286'187	14'265'918	14'612'585
Ventes	8'122'344	8'090'956	8'258'096
Ajustement du stock	-	-	-
Stock Magesi			
au 31 décembre	7'843'842	7'854'962	8'084'489
Réserve sur stock	1'680'000	1'730'000	1'730'000
Stock			
au 31 décembre	6'163'842	6'124'962	6'354'489

Garage des SIL

Rattaché au MAGESI, le garage gère et entretient le parc de véhicules des SIL et d'eauservice. L'ensemble des véhicules totalise 1'595'011 km parcourus en 2005 contre 1'621'553 km en 2004. Le parc de véhicules est vieillissant : l'âge moyen par catégorie est de 6,2 ans pour les voitures de tourisme, de 7,5 ans pour les véhicules légers de livraison et de 13,3 ans pour les camions. En 2005, 11 véhicules, dont un camion à nacelle, ont été commandés pour les besoins des SIL. Ce chiffre inclut également les nouveaux véhicules qui viennent compléter le parc existant.

EVOLUTION DES RESEAUX ET DES INSTALLATIONS

RESEAU ELECTRIQUE

Rénovation du réseau électrique

Les SIL ont présenté une planification des investissements sur 10 ans pour le renouvellement de leur réseau électrique installé dans les années 1960-1970 et qui arrive en fin de vie. L'objectif est de garantir un approvisionnement de qualité, d'assurer la sécurité du personnel et de respecter les prescriptions légales en la matière. Les travaux permettront également de réduire les pertes électriques : l'économie correspondra à la consommation annuelle de 1'000 ménages.

Plusieurs études techniques et financières ont permis au service de l'électricité de définir les travaux prioritaires en fonction du taux de vétusté des installations. Un crédit global de 174 millions de francs sera nécessaire pour

moderniser le réseau de distribution électrique. Ce projet nécessite encore l'aval du Conseil communal.

Construction des sous-stations du métro m2

Métro Lausanne-Ouchy (MLO), l'exploitant du futur métro m2 actuellement en construction, souhaite obtenir des SIL une prestation complète pour l'alimentation du m2. Selon le contrat élaboré en 2005, qui nécessite encore l'aval du Conseil communal, les SIL financeront et réaliseront toutes les sous-stations électriques du métro; ils en seront propriétaires jusqu'aux bornes de sortie des disjoncteurs basse tension et en assureront la maintenance. Les installations électriques prises en charge regroupent les objets suivants : quatre sous-stations «traction» (Grancy, Riponne, CHUV et Vennes); cinq sous-stations «transformation» (Jordils, Lausanne-Flon, Bessières, Sallaz et le garage-atelier du m2); les appareils de télécommande et télésurveillance de chaque sous-station, y compris un poste de commande centralisée permettant la supervision de l'ensemble; les câbles de liaisons inter-stations et les accessoires nécessaires pour la distribution.

Le SEL a également mis en place et raccordé les cabines moyenne tension pour l'alimentation des chantiers du m2 et déplacé une liaison 50kV pour laisser place aux travaux dans la zone de Vennes.

Autres réalisations importantes

En 2005, le SEL a raccordé l'usine TRIDEL au poste de transformation de Pierre-de-Plan par une ligne 50kV qui lui permet d'injecter l'électricité qu'elle produit dans le réseau des SIL et par une ligne de secours 11kV pour son alimentation propre. Dans la même galerie, le Gaz & C&D a posé les conduits nécessaires à la récupération de l'énergie thermique pour le réseau du chauffage à distance, également géré depuis Pierre-de-Plan.

Le SEL a profité de l'ouverture de certains chantiers de la Direction de travaux pour réaliser plusieurs interventions, dont le renouvellement et la restructuration des réseaux moyenne et basse tensions de la rue Centrale, du Pont-de-Chailly et des avenues de Rhodanie et de Rumine. Cette manière de procéder, en coordination avec d'autres services de la Ville, présente un double avantage : elle permet de limiter les coûts en rationalisant l'ouverture des chantiers et de diminuer en conséquence les nuisances pour le voisinage.

La Maison du sport international - prévue pour abriter les Fédérations et organisations du sport international intéressées à s'installer dans la capitale olympique - qui se construit à l'avenue de Rhodanie est un futur grand compte de l'électricité. Le SEL a déjà pris en charge la construction des postes de transformation nécessaires au complexe. La rénovation du quartier du Rotillon, qui s'est terminée en 2005, a également conduit à la réalisation de plusieurs nouvelles installations pour immeubles.

Enfin, la première phase de la restructuration et du renouvellement des réseaux électriques haute tension 50 kV touche à son terme avec le démarrage d'un chantier sur la liaison entre Pully et Lutry. La deuxième phase est prévue dans le cadre de la planification des investissements sur dix ans déjà mentionnée. La rénovation et l'assainissement des postes de transformation, entamés depuis plusieurs années, se poursuivent. Huit postes de transformation ont été entièrement rénovés en 2005.

Projet CEPP II

Le centre d'exploitation de Pierre-de-Plan (CEPP) assure la gestion en temps réel du réseau électrique et en assure la sécurité d'exploitation. Son système de commande datait de la fin des années huitante et devenait obsolète. Un nouveau système informatique de gestion de l'information, baptisé CEPP II, a commencé à être implanté à partir de 2000. Il est aujourd'hui parfaitement opérationnel. Il a démontré sa fiabilité et ses excellentes performances lors des deux perturbations majeures de l'année 2005.

Le 18 janvier, par l'effet d'un coup de foudre exceptionnel, une série de perturbations a entraîné une panne générale sur le réseau haute tension de l'Arc lémanique. L'entier de la Ville de Lausanne a été privé d'électricité. Grâce à la bonne coordination des équipes d'exploitation et au nouveau système de gestion des réseaux CEPP II, la situation a pu être maîtrisée rapidement et n'a provoqué aucun dégât dans le réseau de distribution. La situation a été rétablie en un peu plus d'une heure.

Le 17 avril, de fortes chutes de neige ont perturbé l'alimentation électrique du haut de la ville. Là aussi, le système CEPP II a permis aux équipes d'exploitation d'intervenir très rapidement et de rétablir une alimentation normale en un laps de temps très court.

Gestion des compteurs électriques

Dans cet environnement législatif incertain, les SIL agissent de manière proactive. La gestion des appareils de tarification de l'électricité s'effectue désormais avec le progiciel SAP. Face à la probable libéralisation du marché pour les consommations supérieures à 100'000 kWh par an, les SIL ont décidé d'équiper ce segment de clientèle de systèmes de comptages complexes, relevés automatiquement à distance. Des rapports de suivis et des accès aux données sur Internet, sont déjà à disposition pour tous les clients télérelevés.

Le développement de prestations et produits dérivés au comptage se poursuit, notamment dans le cadre du Groupement Romand d'Uniformisation Technique (GRUT) rassemblant les principaux distributeurs d'électricité de Suisse romande. Ce groupe, présidé pour la quatrième année consécutive par un représentant du SEL, a pour mission de suivre l'évolution des techniques. Il définit le matériel de comptage le plus adéquat, établit des demandes d'appel d'offres et adjuge la commande globale aux différents fournisseurs. A ce titre, il pilote les procédures des marchés publics, en collaboration avec le service du MAGESI.

RESEAUX DU GAZ ET DU CHAUFFAGE A DISTANCE

Audit technique général du réseau du gaz

Le réseau de gaz a fait l'objet d'un contrôle total qui a débuté fin 2004 et s'est prolongé tout au long de l'année 2005. Il a été réalisé avec la collaboration d'une entreprise spécialisée. Suite à cet audit technique général, des réparations urgentes ont été effectuées. Plusieurs conduites devront également être entièrement renouvelées. Ces travaux sont en cours et se poursuivront en 2006. L'état des parties du réseau les plus récentes (Breigny, Morrens, Cugy) est excellent. Enfin, plusieurs

conduites de gaz vétustes situées dans la zone de distribution du chauffage à distance ont été mises hors service et ne seront pas remplacées.

La totalité du réseau de gaz fera l'objet d'un nouveau contrôle en 2006 qui permettra de suivre l'évolution des défaillances détectées et des mesures urgentes prises pour y remédier.

Amélioration de la desserte en gaz de la région de La Côte

Le renouvellement et l'augmentation de capacité de la conduite de transport alimentant la région de La Côte en gaz se sont poursuivis 2005. Il ne reste environ que 5 kilomètres de conduite à remplacer.

Densification du réseau du chauffage à distance

Pour le réseau du chauffage à distance, l'accent a été mis en 2005 sur la densification des raccordements sur le réseau existant (*voir plus haut le chapitre «Développement des activités»*).

RESEAU MULTIMEDIA

Les liaisons en fibres optiques du réseau multimédia sont réalisées par le service de l'électricité, qui prend en charge ce processus de la planche à dessin à la pose sur le terrain. Les équipements actifs, quant à eux, sont installés, paramétrés et entretenus par le service du multimédia.

Mise à niveau technologique du téléseu

L'évolution technologique rapide dans le domaine du multimédia nécessite de constantes adaptations. Les besoins en terme de capacités de transport de données ne cessent d'augmenter. Pour maintenir des prestations de pointe, il est indispensable d'assurer une mise à niveau technologique régulière des équipements du téléseu.

Les SIL ont présenté au Conseil communal de Lausanne une demande de crédit d'investissement pour tirer de nouveaux câbles à fibres optiques sur une quinzaine de tronçons saturés et équiper 140 cellules de quartier supplémentaires (une première phase visait à équiper 120 cellules, dont 80 sont déjà opérationnelles aujourd'hui).

Renforcement et développement du réseau télécom

En 2005, sur mandat du service du multimédia, le service de l'électricité a réalisé d'importants projets de liaisons en fibre optique, notamment pour Colt Télécom, Cablecom, Polycom, l'Etat de Vaud et le service d'organisation et d'informatique (SOI) de la Ville de Lausanne.

En outre, comme il a été mentionné plus haut au chapitre «Stratégie multimédia», le réseau télécom a été restructuré et renforcé par de nouveaux équipements actifs permettant de quadrupler les capacités de transport de données.

Rénovation des installations intérieures

La vétusté des installations intérieures de plus de 2'000 bâtiments est un obstacle à l'acquisition de plusieurs milliers de clients potentiels. Le changement de ces installations est du ressort des propriétaires qui, bien souvent, ne sont pas les bénéficiaires des prestations offer-

tes par un raccordement au téléseuil. Il s'agissait donc d'encourager les propriétaires à effectuer des travaux qui ne profitent qu'aux locataires. Dans cette optique, les SIL ont instauré un système d'incitation. Ils participent financièrement à la rénovation des installations intérieures selon un pourcentage progressif qui va de 5% du coût des travaux pour la rénovation de 25% du parc locatif d'une gérance ou d'un propriétaire, à 20% pour la totalité du parc. Les travaux sont supervisés par les SIL mais réalisés par des entreprises externes. A la fin des rénovations de chaque bâtiment, tous les locataires sont informés des prestations offertes par le téléseuil. La collaboration avec les gérances, les propriétaires et les entreprises d'installation est excellente et fonctionne à satisfaction pour tous les partenaires.

Dans le cadre de cette opération, les installations de 811 bâtiments ont déjà été rénovées. Seuls 406 refus d'entrée en matière ont été enregistrés et un millier de cas sont encore en cours de négociations. Cette démarche devra se poursuivre au cours des prochaines années et permettra le raccordement de plusieurs milliers de nouveaux clients.

Changement du modem des clients Internet

Les modems de plus de 6'000 clients Internet ont été

changés en 2005 pour permettre une meilleure répartition du trafic et une augmentation des vitesses de connexion. Cette opération a été menée avec succès en vagues successives, par quartier, et s'est étendue sur neuf mois.

INSTALLATIONS DE PRODUCTION

Révision de la galerie d'amenée de l'aménagement hydroélectrique de Lavey

L'usine de production hydroélectrique de Lavey a été mise hors service pour effectuer une révision de la galerie d'amenée. Celle-ci s'est avérée plus dégradée que prévu et des travaux d'urgence ont dû être entrepris. L'aménagement de Lavey a été mis hors d'eau du 28 octobre au 10 novembre 2005. Au vu de l'ampleur des dégâts, il a été procédé à un bétonnage généralisé de la partie dégradée du radier de la galerie. Ces réparations devraient permettre une exploitation normale pour les cinq prochaines années. La dégradation du radier est la conséquence de l'énorme charriage de gravier par le Rhône.

