

CHAPITRE IV

Direction des travaux

Cette première année de législature a été fortement marquée :

- par le rejet du référendum, le 22 septembre, lancé contre la décision du Conseil communal raccordant un crédit pour le réaménagement de la rue Centrale, de places et rues adjacentes,
- par le vote positif de la population du canton, le 24 novembre, en faveur du futur métro M2.

Les principaux événements qui ont jalonné cette année 2002 ont été les suivants :

- le transfert du service des eaux des Services industriels à la Direction des travaux,
- l'acceptation du raccordement de l'usine d'incinération Tridel au réseau CFF via Sébeillon et l'abandon du projet initial de déchoduc prévu vers la Blécherette,
- participation à la journée cantonale de la propreté, sous le slogan "Coup de balai printanier", lancée pour la première fois le 20 avril 2002,
- la journée européenne du 22 septembre "En ville, sans ma voiture !" organisée sur les quais d'Ouchy pour cette troisième édition,
- la création, en collaboration avec l'hôtel Beau-Rivage Palace, du trophée Eco - conscience destiné à récompenser les initiatives en faveur de l'environnement.

SERVICE ADMINISTRATIF

GÉNÉRALITÉS

Pour le service administratif, les points forts de cette année ont été :

- les premiers tests pour le traitement des affaires par Goéland, en automne,
- l'élaboration, le lancement et le suivi du concours pour une meilleure signalisation des écoles à l'intention des automobilistes, ceci en collaboration avec le service d'urbanisme,
- la signature d'une nouvelle convention d'affermage de l'affichage sur les domaines public et privé communal, pour une période de 10 ans.

Secrétariat général

Les tâches dites de "secrétariat général" regroupent celles de coordination intéressant l'ensemble de la Direction ou d'intérêt général.

Séances des chefs de service (SCS)

Le service a établi les ordres du jour, rédigé les procès-verbaux et assuré la diffusion des 760 décisions (746 en 2001) prises au cours des 43 (48) séances tenues en 2002.

Séance des cadres de la Direction

La séance annuelle des cadres s'est tenue le 6 juin 2002 à l'usine de Lutry avec la présentation de sujets intéressant l'ensemble de la Direction et la visite de la station de pompage de Lutry.

Conseil communal

En 2002, la Direction a enregistré 6 motions (4 en 2001) - dont une retirée par son auteur -, 8 interpellations (5), 5 pétitions (2) et 1 question (0).

La Direction a rédigé 12 (11) préavis et le Conseil communal en a ratifié 8 (12).

Sociétés de développement et associations diverses

Sept séances ont eu lieu entre mars et juin pour présenter et échanger sur les projets de la Direction avec les représentants des sociétés de développement et de nombreuses associations. Le Directeur, les chefs de service de la Direction et le délégué aux piétons y ont participé, ainsi que les chefs de service (ou leurs remplaçants) de la circulation (accompagné du délégué deux-roues), des parcs et promenades et des écoles primaires et secondaires.

Centre intercommunal de glace de Malley SA (CIGM)

Le service collabore, d'entente avec la direction du CIGM, à la bonne marche du secrétariat général de cette société anonyme résultant d'un accord entre les communes de Prilly, Renens et Lausanne.

Cette prestation est facturée au CIGM.

ADMINISTRATION

Cette entité, comprenant 6 personnes, regroupe les deux huissiers de la Direction, les personnes responsables du traitement des dossiers d'écritures ainsi que de l'atelier de numérisation.

Traitement des affaires courantes

Le personnel de cette section assure la gestion des dossiers administratifs (traitement, classement, archivage), le suivi des affaires courantes et prend les mesures nécessaires au respect des procédures et des délais prescrits par les lois et règlements. Il s'occupe égale-

ment des procédures liées aux enquêtes publiques de 30 jours.

Enquêtes publiques de 30 jours, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Dénominations d'artères | 2 | -- | 2 |
| PPA-PQ/étude d'impact | 3 | 2 | 5 |
| Cadastrations/décadastrations | 2 | 2 | 1 |
| Loi sur les routes | 1 | 2 | 2 |
| État de Vaud/Confédération | 7 | 7 | 6 |
| Divers | 1 | 1 | 2 |
| Total | 16 | 14 | 18 |

La permanence du guichet des enquêtes publiques est assurée par les huissiers.

Les autorisations de construire délivrées par délégation de pouvoir se répartissent de la manière suivante :

Autorisations de construire délivrées, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Stores, toiles de tente | 4 | 4 | 2 |
| Ancrages et parois ancrées | 5 | 4 | 9 |
| Divers | 8 | 4 | 11 |
| Total | 17 | 12 | 22 |

Adjudications et mandats, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|---------------|------------|------------|------------|
| Adjudications | 158 | 201 | 246 |
| Mandats | 9 | 21 | 15 |
| Total | 167 | 222 | 261 |

Propositions de décisions soumises par la Direction à la Municipalité, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------------------------|------------|------------|------------|
| Police des constructions | 405 | 456 | 436 |
| Affaires courantes | 398 | 402 | 476 |
| Total | 803 | 858 | 912 |

Atelier de numérisation/indexation

La tâche de production consistant à rassembler des informations de provenances diverses afin d'alimenter les tables « bâtiments » (création de chaque immeuble existant sur le territoire lausannois) et les tables « acteurs » (renseignements concernant chaque personne ayant des relations avec les informations disponibles dans Goéland) s'est poursuivie durant l'année 2002.

A fin 2002, la table « bâtiments » compte 10'660 entrées, soit 44 de plus que l'an passé, correspondant à 44 constructions nouvelles. Vingt-neuf objets démolis ont été supprimés. On peut encore préciser que 986 bâtiments ont été modifiés. La table « acteurs » quant à elle, s'est enrichie de 1'204 entrées et 308 acteurs préexistants ont été modifiés. Quant aux documents introduits

dans le système durant l'année, que ce soit des photos ou des numérisations diverses, leur nombre se monte à 8'354.

L'atelier a encore assuré les travaux de numérisation de calques, photos, articles de presse et autres images à l'usage des services de la Direction, ceux de sauvegardes journalières et hebdomadaires effectuées au local serveur du bâtiment ainsi que de restauration des fichiers perdus par les collaborateurs de la Direction. Le responsable de l'atelier a poursuivi son activité de correspondant micro-informatique.

L'atelier gère également une grande partie des archives de la Direction. Il est également chargé de la sortie et de la recherche des dossiers d'écritures pour les services ainsi que de l'affichage des enquêtes publiques de 20 jours.

PROJETS INFORMATIQUES ET APPLICATIONS (PIA)

L'unité se compose de trois ingénieurs système et d'un apprenti et s'occupe essentiellement du développement de Goéland et de la gestion des serveurs de Beau-Séjour 8. Par ailleurs elle fournit une assistance ponctuelle aux utilisateurs et des prestations d'expertise technique pour d'autres projets internes ou externes à la Ville. En 2002, 87'000 francs ont été facturés et encaissés à ce titre par la caisse communale.

Goéland est une application de GED (Gestion Électronique de Document) développée en interne. Elle fonctionne intégralement en Intranet sur le navigateur Internet Explorer. Se basant sur l'utilisation de produits standards, elle ne nécessite aucune licence spécifique côté client et peut donc être utilisé par n'importe quel employé sans coût supplémentaire.

En 2002, les modules "document" et "affaire générique" ont été mis en production. Les modules concernant le traitement du courrier entrant ont aussi été finalisés et les premiers tests se sont déroulés avec succès. Pour simplifier la vie des utilisateurs, un module utilitaire "Classeur" offrant un nouveau moyen d'organisation des informations a été créé entièrement avec la nouvelle infrastructure Dot.Net se basant sur l'utilisation de "WebServices". L'utilisation de webservices s'appuyant sur du SOAP et du XML vise à terme une plus grande indépendance vis-à-vis de Microsoft. A ce sujet, un serveur GNU/Linux a été installé et optimisé par l'unité-PIA. Il assure certaines fonctionnalités programmées avec des logiciels "libres" et utilisées par Goéland de façon transparente pour les utilisateurs.

Plus de 850 employés différents ont eu recours à l'application en 2002. Il a été compté 2'230'333 "hits" (nombre d'accès) sur Goéland (1'027'210 en 2001 et 271'898 en 2000).

L'ensemble des serveurs a été migré sur Windows 2000. La répartition des serveurs est assurée en fonction du nombre d'utilisateurs et de la puissance requise pour les diverses tâches fournies par ces serveurs (messagerie, partage de fichiers, serveurs d'impressions, les bases de données de type SQL Server, sauvegarde des données (back up quotidien) et serveurs d'applications).

COMPTABILITÉ

Le transfert du service des eaux dès le 1^{er} janvier 2002 a apporté au bureau de la comptabilité un très important

regain d'activité dans les secteurs des factures "fournisseurs" (env. 4'000) "débiteurs" (env. 2'000) et "gestion administrative du personnel" (120 personnes).

Cette nouvelle situation a nécessité la mise à disposition, par la comptabilité des Services Industriels, d'une personne du 1^{er} mars au 30 novembre 2002. Une augmentation d'effectif d'un poste de comptable a été accordée dès le 1^{er} janvier 2003.

Une réorganisation du bureau a été mise en place afin de faire face à cette très sensible augmentation de travail.

Une apprentie de commerce a été engagée dès le 1^{er} septembre 2002.

Les envois contre remboursement s'élèvent à 766 (722) pour 445 (396) permis de construire et 321 (326) autorisations de procédés de réclames.

Deux cent dix-neuf cas (238 en 2001) d'accidents professionnels et non-professionnels, dont 112 cas (97) dits "bagatelles" (absences inférieures à trois jours), ont été enregistrés pour l'ensemble du personnel de la Direction des travaux (env. 850 personnes).

OFFICE DE SIGNALÉTIQUE URBAINE (OSU)

Directives d'application

Conformément à l'article 2 du règlement communal sur les procédés de réclame qui prévoit que la Municipalité peut édicter les propositions nécessaires à l'exécution dudit règlement, de nouvelles directives techniques d'application ont été approuvées par la Direction et présentées à la Municipalité. Elles remplacent celles de 1993.

Giganti

L'OSU a autorisé temporairement, sous forme de test, deux giganti (affichage sous forme de toile imprimée de très grand format): un sur la tour Caroline et l'autre sur la tour d'Édipresse. L'expérience montre que le sujet et le lieu sont primordiaux pour l'octroi ou non d'un tel procédé de réclame. Dans l'attente d'une réglementation cantonale claire à ce sujet, seuls les filets d'échafaudages de chantier peuvent recevoir ce type de publicité, uniquement pour compte propre.

Procédés de réclame

Il a été délivré 462 autorisations (536 en 2001) pour la pose de 804 procédés de réclame (1'161), alors que 636 procédés (649) ont été déposés. A fin décembre, le fichier recensait 17'529 publicités (17'361) sur le territoire communal.

Caissettes à journaux

En 2002, l'on dénombrait 238 emplacements de caissettes simples et multiples, représentant un total de 646 caissettes (494 sur le domaine public et 152 sur le domaine privé).

Affichages

Affichage commercial

La convention d'affermage de l'affichage sur les domaines public et privé communal arrivait à échéance au 31 décembre 2002. Après un appel d'offre lancé pour la

désignation du futur concessionnaire, c'est la Société Générale d'Affichage (SGA) qui a été choisie parmi les deux offres reçues. La nouvelle convention a été signée, son échéance étant fixée au 31 décembre 2013.

En 2002, l'on comptait en matière d'affichage commercial 1'628 F4 (1'625), 249 F12 (247), 625 R200 (628), y compris les versos des plans de ville et les caissons des abribus, plus 1 GF de 12 m² (1) sur le domaine communal. Ces chiffres ne prennent pas en compte les emplacements temporaires sur les clôtures de chantiers.

Affichage culturel

L'affichage culturel se compose de 594 F4.

Huitante-six sociétés (82) ont bénéficié de l'affichage culturel gratuit (18 musées, 15 théâtres, 29 organisateurs de concerts, 6 compagnies de danse et 18 spectacles divers), correspondant à 382 ordres d'affichage (363) pour l'année.

Affichage libre

De nouveaux panneaux d'affichage libre ont été placés en ville. Cent-quatre emplacements (44 de plus que l'an dernier), soit 192 F4, sont à disposition.

Ces compléments résultent de la volonté de mettre le plus possible de panneaux à disposition des afficheurs et de répondre à la demande des sociétés de développement pour les besoins des habitants de leurs quartiers.

Abribus

Un nouvel abribus "Laurel" (1) a été posé à l'avenue du Bugnon devant la nouvelle policlinique.

Banderoles

Vingt-neuf organisateurs (26) de spectacles ont utilisé les emplacements réservés aux banderoles annonçant des manifestations.

Vitrines

Deux vitrines ont été posées: une en faveur de la Société de développement du Nord à la route des Plaines-du-Loup et l'autre au boulevard de Grancy en faveur de la Société de développement sous-gare/avenue de Cour.

Signalisation urbaine

Un concours national a été organisé en vue d'une meilleure signalisation des écoles par l'office, en collaboration avec le service d'urbanisme, à l'intention des automobilistes.

L'exposition des travaux du concours a eu lieu dans les combles de l'Hôtel de ville du 3 au 11 octobre 2002. Le jury a désigné deux lauréats ex æquo qui participeront à la deuxième phase du concours en 2003.

Le chantier du bas de l'avenue des Figuiers étant terminé, le panneau d'entrée de ville a été modifié en y introduisant le nouveau logo de la Ville.

Dénomination d'artères

Le 8 mai 2002, la Municipalité a adopté deux nouvelles dénominations: "Promenade de la Solitude" pour l'espace situé en bordure de la rue Dr-César-Roux, à

proximité du numéro 30 et "Jardins de Prélaz" pour le nouvel accès aux bâtiments situés entre l'avenue de Morges, la rue Couchirard et le chemin de Renens.

Plaques de rues

Cent seize plaques officielles (136) ont été posées, soit nouvelles, soit en complément ou en remplacement.

Numérotation d'immeubles

Il a été attribué 43 numéros d'immeubles (48) en zone urbaine et 22 en zone foraine (10).

Plaques commémoratives

Cinq nouvelles plaques commémoratives (3) ont été posées à la mémoire des personnalités suivantes:

- Gabriel Jean Henri Mingard, à l'avenue des Bergières 7 au château de Beaulieu dont il était le propriétaire. Cette plaque a été réalisée en 2000, mais n'a pu être posée que le 24 mai 2002.
- Charles Ferdinand Ramuz, à la rue W.-Haldimand 2, où il naquit le 24 septembre 1878.
- Alfred Métraux, au gymnase de la Cité où cet ethnologue et anthropologue, né à Lausanne, obtint son baccalauréat es lettres en 1921.
- Victor Hugo, à l'extrémité de la place Saint-François (BCV) où se trouvait le Casino de Derrière-Bourg qui accueillit, en septembre 1869, le Congrès international de la paix et de la liberté dont Victor Hugo fut le président d'honneur.
- Alphonse Laverrière, à la place Bel-Air, sur le bâtiment de la tour Métropole bâtie entre 1929 et 1932 et dont il fut l'architecte.

Travaux graphiques

- Trente transmissions du logo, de l'écusson et des armoiries de la Ville par fichier informatique aux différents utilisateurs agréés par la Municipalité, ainsi que la participation technique aux nouveaux logos "agenda 21 Lausanne" et "eauservice".
- Création d'une signalisation pour les structures du service Jeunesse et Loisirs.
- Création d'un imprimé indiquant les numéros de téléphone d'urgence et de "détresse".
- Mise à jour du plan du quartier des Boveresses.
- Conception globale de la signalétique des manifestations sportives.
- Coordination et gestion de la réalisation graphique pour la journée du 22 septembre "En ville, sans ma voiture !" et décoration d'un bus TL.
- Renouvellement de la signalétique publicitaire du restaurant "L'Age d'Or", caché momentanément par les palissades de chantier du pont Charles-Bessières.
- Création du logo de l'unité d'intervention socio-éducative de terrain (UNISSET) de la Direction de la sécurité sociale et de l'environnement. Ce nouveau logo apparaît sur les vêtements des intervenants ainsi que sur divers imprimés.
- Réalisation d'imprimés pour le service des forêts, domaines et vignobles (200^e mise des vins de la Ville).
- Projets graphiques et illustrations pour signaler les chantiers en ville.

- Nouvelle mise en page, pour les instances officielles, des attributions de numéros d'immeubles.

Recours

Trois recours, de 1999 et 2000, sont encore en traitement. Six recours (1) ont été enregistrés en 2002.

CENTRE DE DOCUMENTATION

Le site Intranet du centre de documentation se trouvant à l'adresse <http://trxweb/centredoc> a été ouvert en mai. L'enregistrement des sommaires des revues au fur et à mesure de leur arrivée permet dorénavant aux collaborateurs de l'administration de prendre connaissance rapidement de leur contenu et de retrouver les articles par l'utilisation de mots-clés. Les revues sont consultables à la salle de lecture du centre de documentation. Des copies d'articles sont fournies sur demande. La diffusion du bulletin d'information "Ditradoc-info" s'est également poursuivie, mais avec une périodicité moindre.

La diffusion de la revue de presse quotidienne "cyberpresse", initiée en août 2001, est réalisée à l'aide des éditions numériques des quotidiens 24heures, Le Matin, La Tribune de Genève et le Temps. Elle a été étendue à toute la Municipalité et est consultable sur le site du centre de documentation.

Par ailleurs, le centre de documentation a satisfait aux diverses demandes de recherches documentaires et d'informations variées émanant des collaborateurs de la Direction et de l'Administration communale.

SERVICE DU CADASTRE

Le service du cadastre a, par sa structure et les qualifications de ses collaborateurs, la compétence d'exécuter la mensuration officielle (art. 950 CCS) et sa conservation.

L'activité du service se subdivise en cinq chapitres principaux :

CONSERVATION

Sous ce titre, il faut comprendre la garde et la mise à jour des plans et documents suivants :

- les divers plans établis pour les besoins propres de la Commune ;
- l'inventaire de toutes les propriétés communales ;
- le répertoire des points des réseaux du nivellement communal et fédéral.

La Commune de Lausanne est propriétaire à Lausanne même, dans 71 autres communes vaudoises et dans 3 communes valaisannes.

Le service du cadastre assure la mise à jour d'une partie des plans cadastraux déposés au registre foncier ; il y effectue toutes les recherches spéciales demandées par les divers services de l'Administration communale.

La base de données "parcelles" est constamment tenue à jour ; elle est à disposition de tous les services communaux et mise en relation avec les données graphiques de SISOL et administratives de GOELAND.

Le service dispose d'un accès au site internet du registre foncier, par un abonnement réservé aux géomètres et notaires. A fin 2002, les données relatives à près de 8'800 parcelles sont déjà disponibles et les opérations de saisie se poursuivent.

MENSURATIONS

Le territoire de la Commune de Lausanne comporte actuellement trois types de mensurations cadastrales, à savoir la mensuration graphique (735 ha) datant de 1886, la mensuration semi-numérique (250 ha), de 1940 (numérisée en 1995) et la mensuration numérique récente (3'185 ha), couvrant au total 4'170 ha.

Mensuration progressive

La nouvelle mensuration de la fraction du territoire encore couverte par des plans plus que centenaires se poursuit : plusieurs bureaux privés d'ingénieurs géomètres sont actuellement en charge de 10 entreprises, attribuées par le service cantonal de l'information sur le territoire, maître de l'ouvrage. Les données sont introduites dans SISOL dès leur mise en service.

Plan parcellaire et plan d'ensemble

La base de données SISOL et le plan d'ensemble informatisé s'enrichissent continuellement, au gré des opérations de levé et de mensuration en cours. La diffusion peut être effectuée sur support informatique, par transmission internet à tout intéressé, et, naturellement, sur papier traditionnel, à toutes les échelles désirées. Le contrôle de la conformité et de l'intégrité de ces données se poursuit, dans la perspective de leur représentation aux grandes échelles (1 : 200 et 1 : 500).

POLICE DES CONSTRUCTIONS

Les tâches suivantes y sont effectuées :

- renseignements au public sur les plans fixant les limites des constructions et les plans partiels d'affectation ou de quartier légalisés ;
- examen des projets de constructions du point de vue cadastral, soit contrôle juridique de la propriété et examen de la conformité des dossiers d'enquête aux plans, lois et règlements en vigueur ;
- vérification des implications sur des servitudes ou sur d'autres droits intéressant la commune ;
- étude numérique du repérage des limites des constructions et des zones constructibles ;
- contrôle des implantations : 97 (80) dossiers traités et 273 (226) inspections effectuées ;
- établissement des autorisations à bien-plaire pour les anticipations immobilières sur le domaine public, pour terrain laissé en jouissance ; calcul des redevances ;
- établissement de 14 (30) actes divers ou projets d'actes (ventes et pactes d'emption, réquisitions de transferts, servitudes, mentions et autres).
- plan général d'affectation (PGA) : diverses séances, levés, calculs et confection des documents relatifs aux nouvelles limites des constructions et aux zones soumises au régime forestier.

ÉTUDES, LEVÉS ET ÉTABLISSEMENT DE PLANS, TRAVAUX SPÉCIAUX

Le service du cadastre a procédé, à la demande des autres services de l'Administration communale ou pour ses propres besoins, au levé et à l'établissement de plans spéciaux nécessitant une base cadastrale, à savoir :

- 105 (125) plans pour ventes, cessions, échanges, immatriculations de bâtiments, divisions de biens-fonds, cadastrations, annotations de droit d'emption, enquêtes, servitudes, préavis et divers.
- **Mensuration numérique**
 - Préparation et transfert au géomètre adjudicataire des éléments relatifs au domaine public déjà archivés dans SISOL, en vue de la confection des nouveaux plans nos 76-77-121 (zone Chandieu – Paleyres – Vermont – Montchoisi – Montolivet – Pont-du-Diable – Parc du Denantou – Quai d'Ouchy
- **Relevés topographiques particuliers**
 - Ancienne usine à gaz
 - Arches du Grand-Pont
 - Av. de France
 - Bois de Vernand-Dessus : polygonation
 - Bois du Jorat : sentiers forestiers [suite]
 - Centre de quartier du Bois-Gentil
 - Gottettaz (Vuachère) [suite]
 - Mon-Repos : chemins, etc.
 - Palais de Beaulieu (presbytère)
 - Praz Devant : détails de surface
 - Rue de Genève
 - Sauvabelin, parc aux biches
 - Stand de Vernand [suite]
 - Vallonnette (Vuachère) [suite]
- **Implantations de projets communaux (les plus importants)**
 - Bellerive : emplacements des forains [suite]
 - Bellevaux : collège principal + enfantine [suite]
 - Carrefour de la Perraudettaz [suite]
 - Centre de quartier de Bellevaux [suite]
 - Champrilly : parking CPCL
 - Colline : collège
 - M2 : fourniture de documents et d'éléments techniques en collaboration avec les bureaux privés et publics chargés de l'étude
 - Martinet : collège + parc
 - Route de Mollie-Margot : abornement
 - Rue Haldimand : "La Frat"
 - Sauvabelin : transformations du réservoir
 - Stade Olympique : centre de formation [suite et fin]
 - Triathlon 2002 : implantation des nouveaux parcours pour la Coupe du monde
 - Vuachère : chemin piétonnier + ouvrages
- **Levés de limites forestières - abornement**
 - Abornement en vue de la nouvelle mensuration : Chandieu – Paleyres – Vermont – Montchoisi –

- Montolivet – Pont-du-Diable – Denantou – Quai d'Ouchy et Epalinges (Dailles – Croisettes)
- Diverses parcelles pour FoDoVi
- **Contrôles de stabilité d'ouvrages**
 - Ch. du Reposoir : murs (pour assainissement)
 - Croix d'Ouchy [suite]
 - Mur à la rue du Vallon [suite]
 - Mur de l'école de l'avenue d'Echallens 9 [suite]
 - Piscine de Boisy [suite]
 - Station de pompage des Losiardes [suite]
 - STEP (chambre de mise en charge et local de traitement des graisses) [suite et fin]
- **Expropriations**
 - Suite de l'établissement du dossier d'expropriation de la Vuachère
 - Tridel : établissement du dossier avec fourniture d'éléments techniques pour le tracé du décoduc

CADASTRE SOUTERRAIN

Travaux de terrain

Sur le domaine public et dans les parcs, les propriétés communales et, à la demande des services gestionnaires, sur les parcelles privées, le cadastre souterrain relève en fouille ouverte toutes les conduites et canalisation visibles, nouvelles et en service de la Commune et de Swisscom.

Les interventions sont assurées par deux équipes de terrain qui se répartissent les divers secteurs du territoire.

Dans la quasi totalité des cas, les données relatives aux points caractéristiques des conduites sont enregistrées directement sur carte-mémoire, puis, au bureau, transférées automatiquement dans la base de données SISOL.

A la demande du service d'assainissement, sur les chantiers de pose de nouveaux collecteurs, les points caractéristiques des conduites ont été déterminés, avec leurs altitudes rattachées au réseau de nivellement communal.

Dans plusieurs secteurs, des objets visibles de la couche surface (voies et affleurements) ont été relevés, qui serviront de points d'ancrages permettant le dessin complémentaire, dans la base SISOL, des conduites plus anciennes figurant uniquement sur les plans des réseaux des services d'assainissement, des eaux et du gaz.

Dans les zones de chantier, la sauvegarde et la maintenance du réseau des points de polygones mis en péril par les travaux, rend nécessaire la mensuration de multiples points fixes auxiliaires.

Principaux chantiers suivis en 2002, entrepris par les services communaux et Swisscom pour effectuer des travaux importants sur leurs réseaux :

- Allières
- Avelines
- Bains - Milan
- Bégonias
- Bergières
- Berne - Bérée
- Bois-Gentil – Sauges
- Borde – Vieux-Moulin

- Bourdonnette
- Bugnon - Sallaz
- Carrefour Galicien - Chablais - Viaduc
- Carrefour Grey - Vélodrome
- Celtes
- Charmettes
- Cour – Harpe – Bellerive
- Cour – Primerose
- Entre-Bois (collège)
- Esplanade - Fauvette
- Fauquez – Entre-Bois
- Figuiers – Rhodanie
- Flon-parking – Genève – Côtes-de-Montbenon
- Fontenay
- Guiguer-de-Prangins
- Harpe
- Léman – Levant – Perraudettaz
- Lisière
- Martinet (collège)
- Mont
- Morges – Couchirard - Renens
- Muret
- Orient-Ville
- Oron
- Parc Bourget
- Parc Mon-Repos
- Parc Valency
- Pervenches – Muguet – Réchoz
- Place de l'Europe
- Pont Bessières
- Pierrefleur
- Presbytère
- Primerose
- Reposoir
- Riant-Mont – Petit-Valentin
- Sandoz
- Temple – Devin
- Toises
- Tour-Grise
- Vallombreuse
- Voltaire – Cart – de – Bons
- **Vers-chez-les-Blanc**
 - Cojonnex
 - Esserts
 - Praz Simon
 - Vulliette
- **Montheron**
 - Montheron – La Rama
- **Vernand**
 - Evitement de Cheseaux – Les Crottes

Total des interventions : 2256 (2378)

Travaux de bureau

- mise à jour des interventions dans la base de données SISOL par transfert des fichiers de points en-

registrés sur le terrain;

- création et modification à l'écran des différentes canalisations, pour chaque service, sur la base des points relevés sur les chantiers ;
- collaboration permanente avec les Services Industriels, assainissement, eauservice, routes et voirie, Swisscom pour le suivi des chantiers ;
- maintenance du programme pour la gestion et la sauvegarde des fichiers-points, en mode interactif avec les fichiers-points générés sur le terrain. Ces fichiers sont stockés sur le serveur de la Direction des travaux et sont accessibles en réseau ;
- organisation des relevés de chantiers selon les permis de fouilles traités par voie informatique ;
- utilisation de SISOL-CHANTIER pour une consultation détaillée d'informations sur les chantiers (situation, date d'intervention des services, comptage annuel) ;
- compléments dans SISOL-SYNTHESE du réseau d'assainissement (secteur Sallaz – Chailly – Bugnon ; Dapples - Grancy) avec un code d'origine, selon les plans-cartons au 1 : 500 et divers plans spéciaux qui ont été transmis et ajustés sur les objets visibles en surface ;
- compléments dans SISOL-SYNTHESE des réseaux eaux et gaz (secteur Bois-Gentil – Bellevaux – Signal – Rouvraie ; Valency ; Chablais) avec un code d'origine, ajustés sur les objets visibles en surface et selon les plans de rue au 1 : 200 qui ont été transmis par les services ;
- création d'un groupe des utilisateurs SISOL, dans le but de définir les priorités des demandes de développements, d'améliorer les interfaces d'échange de données et d'assurer la pérennité de SISOL. Ce groupe se réunira 3 à 4 fois par année.

SERVICE DES ROUTES ET VOIRIE

GÉNÉRALITÉS

L'année 2002 a été marquée par l'adoption de grands projets qui vont marquer durablement la physionomie de la ville. A la suite du référendum lancé contre la décision du Conseil communal d'octroyer un crédit pour le réaménagement de la rue Centrale, de places et rues adjacentes, les citoyens ont confirmé la volonté municipale de remodeler toute cette zone du centre-ville. Deux mois après, c'est le peuple vaudois qui acceptait la construction du métro M2, projet auquel le service des routes et voirie est associé pour les aménagements communaux qui seront réalisés en relation avec ce nouveau transport. En partant du centre, c'est l'ensemble de la rue de Genève avec sa future ligne tl reliant le Flon à Renens qui fait l'objet d'un projet de réaménagement.

Parmi les travaux importants qui ont été achevés en 2002, il faut citer, à l'entrée Ouest de la ville, les travaux dans le secteur du Galicien et à l'entrée Est ceux de la Perraudettaz.

Dans le domaine de la propreté, la campagne de suppression des tags et graffitis a déjà permis de nettoyer une cinquantaine de sites.

En automne, le service a présenté les activités très variées de son unité de nettoyage dans une exposition au Forum de l'Hôtel de Ville. Une brochure relatant cet

événement, comportant notamment un volet sur l'histoire de la propreté des rues en ville de Lausanne, sera publiée en 2003.

COORDINATION DES CHANTIERS ET DES PROJETS

Le bureau de planification et de coordination des travaux sur le domaine public a poursuivi son travail de planification de tous les travaux touchant le domaine public. Pendant l'année écoulée, 526 nouveaux chantiers communaux ont été enregistrés et 1'310 permis de fouilles ou d'occupation du sol ont été délivrés.

Le bureau est chargé de fournir une information sur les chantiers en cours ou à très brève échéance, destinée à un large public. Depuis le mois de mai 2002, il publie ces informations sur le site Internet de la Ville, à l'adresse www.lausanne.ch/chantiers. Les restrictions de trafic y sont signalées, ainsi que les gênes pour les riverains. En outre, il collabore avec le journal "24heures" pour la publication hebdomadaire de l'infographie signalant les chantiers les plus importants de la semaine.

AMÉNAGEMENTS ET RÉFECTIONS DES ESPACES PUBLICS

Travaux

- Rue de l'Ale: reconstruction du caniveau central et réfection du revêtement.
- Route Aloys-Fauquez : construction d'un trottoir avec bastion pour le passage piétons au droit du n°94.
- Avenues des Bains et de Milan : en complément aux travaux de conduites souterraines, la chaussée et les trottoirs ont été partiellement réaménagés et réfectionnés.
- Chemin du Bois-Gentil: réfection et élargissement de trottoirs.
- Rue de la Borde: réfection du carrefour Borde/Aloys-Fauquez.
- Avenue du Bugnon: le carrefour Bugnon/Montagibert au droit de la nouvelle polyclinique a été réaménagé et un nouveau passage piétons a été créé.
- Chemin de la Cigale: réfection de la chaussée.
- Route de Cojonnex: élargissement du trottoir dans la zone de l'arrêt tl "Mauvernay" et construction d'un nouveau type d'abribus en bois.
- Avenue de Cour, tronçon Beauregard/Ouchy: la chaussée et les trottoirs ont été reconstruits en complément aux travaux des conduites souterraines.
- Avenue des Figuiers : élargissement de la voirie au droit des nos 41 et 43.
- Chemin de Fontenay / chemin du Reposoir: en coordination avec les travaux sur le collecteur et les conduites souterraines, un projet de remplacement de l'estacade soutenant le trottoir par un mur de soutènement, en partie supérieure du ch. de Fontenay, et la reconstruction partielle des chaussées et trottoirs a été préparée. Les travaux commencent au printemps 2003.
- Chemin de la Fourmi: la sécurité des piétons dans le carrefour Fourmi / Isabelle-de-Montolieu a été améliorée par la création d'un nouveau passage piétons et l'élargissement d'un chemin d'accès.

- Carrefour du Galicien: participation de la Commune aux travaux de réaménagement entrepris dans ce secteur par l'Etat, lesquels se sont terminés en été 2002.
- Avenue du Grey: une modération du trafic a été obtenue par la construction d'un giratoire au carrefour Grey/Vélodrome, accompagné de nouvelles traversées piétonnes.
- Avenue de la Harpe: les travaux de reconstruction de la chaussée et des trottoirs ont débuté en automne 2002 et seront achevés en automne 2003.
- Passage Jean-Muret : la chaussée a été réfectionnée sur toute sa longueur.
- Chemin Isabelle-de-Montolieu: réfection de la chaussée et d'un trottoir.
- Avenue de Montoie: l'amélioration de la sécurité des piétons a débuté par la construction d'un nouveau trottoir dans le haut de la rue et d'un bastion au droit d'un passage piétons. Cette opération se poursuit en 2003 par la construction d'un giratoire au carrefour Cour/Montoie.
- Avenue de Morges - quartier de Prélaz: les travaux d'aménagement de la voirie en relation avec la construction de logements et d'un centre commercial sur l'emplacement de l'ancien dépôt tl ont débuté en automne 2002 et s'achèveront en 2004.
- La Perraudettaz : en relation avec Pully, les travaux d'un nouveau passage inférieur sous la ligne CFF Lausanne-Berne et de la déviation du chemin du Levant se sont déroulés de janvier à septembre 2002. L'aménagement de giratoires sur l'avenue du Léman sera terminé en été 2003.
- Chemin de Pré-Fleuri : la chaussée entre le chemin de la Joliette et l'avenue d'Ouchy a été réfectionnée.
- Quai d'Ouchy/Serpentine : après la pose du revêtement définitif qui a eu lieu au printemps 2002, ne subsistent plus que les travaux paysagers à la Tour Haldimand.
Les essais du démonstrateur de la Serpentine se sont poursuivis jusqu'à fin 2002. En février 2003, l'objet doit être remis à la Ville par le fournisseur. Le bilan qui en sera fait décidera de la suite à donner à ce nouveau moyen de transport.
- Route des Plaines-du-Loup: réfection de la chaussée entre l'avenue du Vélodrome et le chemin des Marronniers.
- Rue de la Pontaise: en complément aux travaux de conduites souterraines, la chaussée et les trottoirs sont partiellement réfectionnés et réaménagés, dès l'automne 2002 jusqu'au printemps 2003.
- Avenue de Riant-Mont: réfection et prolongement d'un trottoir.
- Rue Saint-Étienne: pavage du tronçon inférieur.
- Sauvabelin: de nouvelles zones de stationnement ont été créées aux abords du lac de Sauvabelin.
- Avenue du Temple et chemin du Devin: construction de bastions pour quatre passages piétons.
- Chemin de la Vallombreuse: un nouveau trottoir a été construit dans le tronçon inférieur du chemin.
- Avenue Victor-Ruffy: réfection de la chaussée entre le chemin du Muveran et l'avenue de la Vallonnette.
- Zones 30: l'ensemble du quartier Beau-Séjour, Midi, Petit-Chêne, Mornex et les rues adjacentes a été

instauré en zone 30. Il en est de même pour le secteur du chemin de Salève.

- Déplacement d'abris bus tl dans les zones foraines.
- Rives du lac: remplacement d'échelles d'accès aux bateaux, réfection de l'ancien débarcadère CGN à Vidy, nettoyages sous-lacustres des ports.
- Passages pour piétons: plusieurs nouveaux passages ont été créés, accompagnés d'îlots ou de bastions.

Parmi les travaux engagés, poursuivis et réalisés en 2002, citons encore les travaux au chemin des Abeilles, à la route Aloys-Fauquez, à l'avenue de Beaulieu, à la route de Bel-Air, au quai de Belgique, à la route de Berne, à l'avenue des Bergières, à l'avenue de Béthusy, à la rue de la Borde, à l'avenue de Chailly, au pont Chauderon, au chemin de la Choclatière, à la rue Cité-Devant, à la rue du Clos-de-Bulle, à l'avenue de Cour, au chemin des Crottes, à l'avenue du Denantou, à l'avenue Druey, à l'avenue d'Echallens, à l'avenue de l'Elysée, à l'avenue de l'Esplanade, à la place de l'Europe, à la route de la Feuillère, à l'avenue de France, à la rue de Genève, au boulevard de Grancy, au chemin de Grand-Vennes, à l'avenue du Grey, à la rue de l'Industrie, au chemin Isabelle-de-Montolieu, à l'avenue Jomini, à l'avenue Juste-Olivier, au chemin du Levant, à la rue du Maupas, à l'avenue Mon-Loisir, à l'avenue du Mont-Blanc, au chemin de la Motte, à la rue Orient-Ville, au quai d'Ouchy, à la place de l'Ours, à la place de la Palud, à la route des Plaines-du-Loup, à la place du Port, au chemin de la Prairie, au chemin de Praz-Séchaud, à l'avenue de Provence, au chemin des Retraites, au chemin de Riant-Val, à la place de la Riponne, au chemin de Rovéréaz, à la rue Sainte-Beuve, à la rue Saint-Martin, à l'avenue de Savoie, à l'avenue du Temple, à l'avenue du Tribunal-Fédéral, au quai du Vent-Blanc, à l'avenue Victor-Ruffy et à la route de Vidy,

Études

- Rue de la Borde : le projet d'aménagement d'un square a été mis à l'enquête en été 2002. Le préavis pour la demande de crédit sera présenté au début 2003.
- Rue Centrale, comprenant la rue Cheneau-de-Bourg, la place Centrale, la place Pépinet et le quartier du Rôtillon : ce projet a été adopté par le Conseil communal en mai, puis par les citoyens lausannois en septembre, suite au référendum déposé contre ces aménagements. Les travaux débiteront en automne 2003.
- Chemin de la Colline/avenue de Provence: un projet a été étudié en liaison avec la construction d'immeubles d'habitation, comprenant le déplacement du tronçon ouest du chemin de la Colline, la modification du carrefour Colline/Provence et une traversée piétonne sécurisée de cette artère.
- Rue de Genève/rue de la Vigie: le projet de réaménagement de ces rues a été élaboré en relation avec le PPA "Plate-forme du Flon". Il fera l'objet d'une demande de crédit par voie de préavis au début 2003.
- Route de Bel-Air: le projet d'aménagement de la rue et de la construction d'une passerelle, lié au bâtiment dit "la banane", fera l'objet d'une demande de crédit spécifique au début 2003.
- Chemin d'Entre-Bois: l'aménagement de la place entre l'école et le nouveau centre de quartier a été

mis au point en vue d'une réalisation dès le printemps 2003.

- Chemin des Fleurettes: un projet de remodelage partiel du quartier des Fleurettes a été entrepris à l'occasion des travaux sur les conduites souterraines qui débiteront en 2004.
- Route du Jorat, Vers-chez-les-Blanc: le projet de modération de trafic du centre de Vers-chez-les-Blanc a été adapté en fonction des remarques des habitants.
- Rue du Maupas, avenue Collonges: un projet de tranquillisation du trafic dans ce quartier a été mis au point. Sa réalisation aura lieu par étapes, dès le premier semestre 2003.
- Chemin des Planchettes: le projet d'élargissement de la section étroite de la chaussée comprise entre le chemin de la Charbonnière et la route de la Blécherette fera l'objet d'un préavis en 2003.
- Chemin de la Vallonette et partie nord de la place du Pont-de-Chailly: un préavis de demande de crédit pour un projet de réaménagement sera présenté au Conseil communal en 2003.
- Zones 30 : plusieurs nouvelles zones ont été évaluées.
- Zone de rencontre: suite à l'entrée en vigueur d'une ordonnance fédérale sur les zones de rencontre (vitesse limitée à 20 km/h et priorité aux piétons), une étude a été entreprise pour le quartier de la Cité.
- Parking de la Tuilière : les études pour la mise en place d'un parking P+R d'environ 180 places aboutiront à une mise en service à l'automne 2003.
- Ligne tl n°18 (Flon - Renens) : l'étude de l'adaptation de la voirie de la rue de Genève a été entreprise en vue de la mise en service de cette nouvelle ligne tl.
- Port de Vidy: la concession pour usage d'eau a été signée en 2002. Un nouveau projet d'augmentation de la capacité d'amarrage a été élaboré et présenté aux directions concernées. Une estimation financière a été faite fin 2002, qui devrait permettre la poursuite du dossier en 2003.
- Métro Nord-Est M2 : le service a participé à l'élaboration du préavis de la Municipalité traitant de la réalisation du métro M2.
- TRIDEL - déchoduc: la coordination des travaux de conduites souterraines à la rue Sébeillon a été mise sur pied.

D'autres études d'aménagement ont concerné l'avenue Aloys-Fauquez, le chemin de Beau-Rivage, l'avenue Dapples, la place de l'Europe, la route du Jorat, l'avenue Marc-Dufour, l'avenue Montchoisi, le chemin de Prime-rose, le chemin de Rovéréaz, le chemin du Stade, Sauvabelin, l'avenue Tivoli, l'avenue Vernand-Dessous, le chemin de la Vuachère et les passages piétons.

OUVRAGES

Travaux

- Pont Bessières: la première étape des travaux de remise en état complète de l'ouvrage s'est achevée à la fin du mois de mai. Elle a porté sur la réfection du tablier, la pose d'une nouvelle étanchéité et d'un nouveau revêtement sur la chaussée. La deuxième étape, qui concerne la réfection de la structure mé-

tallique et le remplacement des garde-corps, est prévue de mars à septembre 2003.

- Chemin de Boisy: réfection des escaliers.
- Escaliers roulants : les installations du passage "Grotte-nord" de la place Saint-François ont été rem placées au début 2002.
- Différents remplacements, renforcements ou rénova-tions d'ouvrages ont été entrepris ou achevés. Ces travaux concernent entre autres les escaliers de Billens, un mur à l'avenue Ruchonnet, des escaliers à l'avenue du Tribunal-Fédéral, le passage inférieur de la Grotte.

Études

- Des auscultations, réparations ou constructions d'ouvrages ont été étudiées, touchant notamment le pont Chauderon, le Grand-Pont, des estacades à l'avenue du Léman, les escaliers roulants de Saint-François et de Chauderon, l'extension du parking de Vennes.

POLICE DES CONSTRUCTIONS

L'unité de police des constructions effectue l'analyse des projets de construction privés en relation avec le domaine public actuel et son aménagement futur. Elle fixe les conditions et charges d'exécution du service des routes et voirie et assure le contrôle de conformité des constructions et aménagements avec les charges prescrites.

Outre l'examen des projets et le traitement administratif des dossiers, cette activité comprend aussi les études induites par les projets soumis qui restent du domaine concret de la technique et du terrain. A ce titre, ont notamment été menées des études locales touchant les chemins des Avelines, du Bois-Gentil, des Esserts, de Florency et la route du Jorat.

Cette unité procède aussi à l'analyse des projets de plans partiels d'affectation en regard de leurs implications sur la gestion et l'aménagement du domaine public.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

L'organisation de l'unité "Entretien et nettoyage" a été améliorée par la mise en place d'une nouvelle répartition des secteurs urbains de voirie et par la nomination interne de chefs de chantiers fonctionnant comme adjoint aux cinq chefs de secteurs.

Les travaux de nettoyage des tags et des graffitis sur les ouvrages du domaine public et du domaine privé communal ont débuté en août 2002 et se poursuivront jusqu'en septembre 2003. Le nombre de corbeilles à déchets et de cornets pour chiens a été accru. Le lavage des escaliers s'est intensifié. L'unité a participé à l'opération "Coup de balai" destinée à sensibiliser la population aux problèmes de la propreté des espaces publics.

La mise en place dans les WC publics de vanes limitant le débit a permis une importante économie de consommation d'eau.

Les équipes de l'unité "Entretien et nettoyage" ont réalisé différents travaux de construction de trottoirs, d'entourages d'arbres, d'îlots, de giratoires, de pavage, de réparation de chaussées et trottoirs, ainsi que tous les travaux préparatoires des grandes réfections de voirie réalisées par des entreprises privées.

De nombreuses manifestations d'intérêt public ont mobilisé le personnel du service, tant du point de vue de leur préparation que de la remise en état du domaine public.

ATELIERS ET MAGASINS

Les ateliers et magasins de la Ville (AMV) ont assuré la logistique d'une multitude d'opérations courantes d'entretien du domaine public. Ils ont participé à la mise sur pied de 148 manifestations, dont les plus marquantes ont été la Fête de Lausanne, le Festival de la Cité, le Luna-Park, le marché de Noël, le triathlon, le Carnaval de Lausanne, les 20 km de Lausanne, le Tour de Romandie, les championnats d'Europe de patinage artistique, Athletissima, Lausanne Marathon, Urban Contest, En ville sans ma voiture.

Une part importante de l'activité des AMV est effectuée en faveur d'autres services communaux, principalement pour le service des forêts, domaines et vignobles, le service des parcs et promenades, le service d'assainissement, le service des sports et le secrétariat municipal.

La proximité du démarrage du chantier de TRIDEL a nécessité le déplacement d'une partie des marchandises entreposées dans la vallée supérieure du Flon. Une étude générale de réorganisation de tous les dépôts extérieurs des AMV a été entreprise.

Une étude destinée à optimiser les prestations des ateliers de mécanique et de carrosserie a débuté. Elle a conduit, dans un premier temps, à l'enregistrement détaillé de toutes les heures de travail du personnel de ces deux ateliers. L'interprétation de ces données et ses conséquences sur la gestion des ateliers aura lieu en 2003. Une semblable opération sera menée pour les autres ateliers des AMV.

SERVICE D'URBANISME

L'année 2002 a été, pour Lausanne, riche en décisions, mais aussi en réalisations, ayant toutes des incidences urbanistiques (M2, Tridel, Rue Centrale, Flon). Le service d'urbanisme est naturellement présent derrière tous ces événements, quand bien même le nombre de personnes concernées et le volume de travail en résultant peut être très variable et pas toujours en proportion avec l'importance de l'objet lui-même. Ces grands dossiers soulèvent des problèmes multiples et impliquent toujours plus d'intervenants issus de diverses administrations. Cette complexité croissante ne va pas sans faire naître de nouveaux défis concernant la collaboration transversale entre services. Conséquemment, cette évolution amène une inflation du nombre de séances dans les emplois du temps, en particulier pour les cadres. Ces tâches collectives prennent aussi le pas sur les réalisations plus personnelles comme la production de plans individuels et rendent plus difficile la quantification traditionnelle du travail du service.

Une autre évolution commence aussi à se faire sentir qui pousse le champ des réflexions et des débats à déborder le territoire communal. Il ne s'agit naturellement pas d'une volonté délibérée de la part du chef-lieu ou de son service d'urbanisme, mais d'une logique évidente lorsque des problèmes nouveaux amènent des questions sur l'avenir de l'agglomération lausannoise et spécialement sa partie ouest. Cet élargissement des réflexions prospectives vient s'ajouter aux dossiers déjà

ouverts des pôles de développement aux portes de la Ville (Blécherette, Bourdonnette, Vennes) et des équipements projetés sur les terrains communaux de Malley.

L'année passée a cependant vu les mises à l'enquête de plans partiels augmenter par rapport au score minimal des années précédentes (de deux à trois). Il s'agit exclusivement de reprises d'anciens plans ou de parties de plans déjà votés, selon une tendance amorcée depuis quelques années et qui donne l'impression de devenir une constante : ceci même avant l'introduction du PGA qui doit réduire le recours à de nouveaux plans. Le millésime 2002 marque le soixantième anniversaire de l'introduction de la formule du règlement du plan (général) d'extension (RPE) complété des plans partiels d'extension (aujourd'hui plans partiels d'affectation). La numérotation des plans partiels a atteint le chiffre de 708. Plus d'une centaine d'anciens plans ont déjà été radiés et il est prévu de n'en conserver qu'un peu plus de deux cents après l'introduction du PGA.

PLANS PARTIELS D'AFFECTATION

Trois plans ont été mis à l'enquête durant l'année écoulée (deux en 2001) :

- Plan partiel d'affectation avenue de Morges - chemin de Renens, remplaçant le plan no 542 de 1972, pour permettre des transformations de l'immeuble de la Fondation Clémence et redéfinir les droits de bâtir sur la propriété de la paroisse St-Joseph.
- Addenda au PPA no 694 de 1998 place du Port - chemin de Beau-Rivage - avenue des Oscherins, pour adapter le plan au regroupement de l'exploitation des hôtels et à l'extension de l'offre en équipements de sports et de bien-être.
- Modification partielle du plan no 439 de 1962, pour radier des alignements et faciliter la reconstruction des nos 20a et 22 de l'avenue de France.

Deux plans ont été approuvés par le Conseil communal (trois en 2001) :

- Plan partiel d'affectation concernant les terrains compris entre la route de Romanel (RC 448a) et la route du Châtelard - Radiation partielle des plans légalisés nos 360 et 598.
- Plan partiel d'affectation concernant les terrains compris entre la rue du Petit-Chêne, le chemin de Mornex, les chemins privés des Charmettes et de Richemont, addenda au PPA no 585 du 26 juillet 1978.

Deux plans ont été approuvés par le Département des infrastructures (trois en 2001) :

- N° 707 - Plan partiel d'affectation concernant les terrains de la zone "A" du plan légalisé no 456 au lieu-dit "Les Fiches".
- N° 708 - Plan partiel d'affectation concernant les terrains compris entre la route de Romanel et la route du Châtelard. Radiation partielle des plans légalisés nos 360 et 598.

PLAN GÉNÉRAL D'AFFECTATION

Le Plan général d'affectation (PGA) définit les droits des propriétaires quant au mode d'utilisation du sol. Il fixe la destination des différentes zones qu'il délimite et précise les conditions de constructions qui y sont applicables. Il est appelé à remplacer le Règlement concernant le plan d'extension (RPE), du 3 novembre 1942, aujourd'hui

encore en vigueur et dont la dernière révision remonte au 10 mars 1992, ainsi que le règlement sur les constructions, du 4 décembre 1990.

Le PGA s'inscrit logiquement dans la foulée du Plan directeur communal (PDCOM), adopté par le Conseil communal le 5 septembre 1995 et approuvé par le Conseil d'État le 24 janvier 1996. Le dispositif réglementaire proposé deviendra opposable aux tiers après avoir suivi l'ensemble de la procédure d'adoption et concrétisera ainsi les objectifs d'urbanisme et d'aménagement du territoire de la Commune.

Selon les articles 56 et suivants de la Loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions, du 4 décembre 1985 (LATC), la procédure de consultation a été engagée en 2002. Le dossier a été soumis à l'examen préalable des services de l'État qui disposent de 6 mois pour formuler leurs remarques, soit jusqu'en mars 2003. Après avoir revu sur cette base notre projet, le PGA sera soumis à l'enquête publique, probablement en automne 2003.

OFFICE DE LA POLICE DES CONSTRUCTIONS

La tâche de l'office découle essentiellement des articles 17 et 104 de la Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC). Son premier rôle réside à faire observer les prescriptions légales et réglementaires, ainsi que les plans en matière d'aménagement du territoire et des constructions. Ainsi, l'office assure la gestion des dossiers des constructions, les renseignements au public et aux professionnels de la branche.

Pour cela, il soumet à l'enquête publique les projets qui lui sont présentés, procède ensuite à leur analyse après avoir recolté diverses directives d'autres services de l'administration communale, puis, après une synthèse des clauses y afférentes, les présente à la Municipalité pour, le cas échéant, délivrer les permis de construire.

La vérification de conformité des projets ainsi que l'analyse de la majorité des 292 oppositions-interventions (405 en 2001) ont nécessité la production de 1'105 rapports (925 en 2001), de même que la participation à 625 séances de travail (704 en 2001) avec des constructeurs, administrés et autres services de l'administration communale. L'office a encore pris part, le plus souvent en collaboration avec les avocats de la place, à l'instruction des procédures de recours en matière de construction au Tribunal administratif.

Le nombre et le déploiement d'actes administratifs toujours plus complexes s'est confirmé et a nécessité un effort considérable de l'ensemble des collaborateurs de l'office, lequel bénéficie également de l'appui du secrétariat du service d'urbanisme. Il est dû entre autres aux facteurs suivants :

- l'augmentation des requêtes des constructeurs potentiels, perceptible en 2001, et qui s'est encore accentuée en 2002 ;
- des non professionnels de la branche, ignorant pour la plupart les procédures d'octroi de permis de construire, sont de plus en plus nombreux à déposer une demande, tendance accrue depuis la modification de la Loi sur la profession d'architecte, le 3 février 1998 ;
- la négligence apportée à la présentation des dossiers par l'ensemble des mandataires ;
- la fréquence des demandes d'installations d'équipement pour la téléphonie mobile s'est main-

tenue, toujours en raison de l'introduction prochaine de la nouvelle technologie UMTS (Universal Mobile Telecommunications).

Les tableaux ci-après expriment une synthèse du traitement des dossiers. A ce propos, la recrudescence des demandes de prolongation de permis de construire démontre que la conjoncture actuelle ne permet pas la mise en route systématique et à court terme des chantiers après l'octroi de l'autorisation de construire.

Enquêtes publiques, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------|-----|-----|-----|
| | 183 | 219 | 254 |

Propositions soumises à la Municipalité, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| Projets dispensés d'enquête publique | 223 | 218 | 175 |
| Projets après enquête publique | 152 | 211 | 242 |
| Refus LATC | 8 | 8 | 7 |
| Affaires diverses | 22 | 19 | 12 |
| Total | 405 | 456 | 436 |

Permis de construire, permis de construire complémentaires et autorisations délivrés, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|---|-----|-----|-----|
| Constructions nouvelles (villas, immeubles d'habitation, administratifs et commerciaux, garages enterrés) | 42 | 50 | 68 |
| Petites constructions (garages-boxes, couverts, pavillons, installations techniques, etc.) | 45 | 80 | 75 |
| Transformations | 218 | 217 | 230 |
| Aménagements extérieurs | 22 | 35 | 37 |
| Démolitions sans reconstruction | 5 | 4 | 5 |
| Permis de construire complémentaires | 35 | 51 | 32 |
| Total | 367 | 437 | 447 |

Selon leur coût annoncé, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------------------------|-----|-----|-----|
| Projets de (en francs) : | | | |
| moins de 0,1 million | 228 | 290 | 281 |
| de 0,1 à 1 million | 84 | 92 | 112 |
| de 1 à 5 millions | 42 | 29 | 40 |
| de 5 à 10 millions | 7 | 17 | 8 |
| plus de 10 millions | 6 | 9 | 6 |
| Total | 367 | 437 | 447 |

En 2002, le montant total des permis de construire, permis de construire complémentaires et autorisations délivrés pour les projets de 100'000 francs à 10 millions de francs et plus représente des investissements de l'ordre de plus de 278 millions (plus de 352 millions de francs en 2001).

Prolongations de permis de construire, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------|----|----|----|
| | 17 | 14 | 32 |

Parcage

Nombres de places autorisées, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------------------------------------|------|------|-----|
| Parkings souterrains | 552 | 1770 | 560 |
| Garages-boxes et couverts extérieurs | 174 | 20 | 20 |
| Places de parc extérieures | 427 | 569 | 335 |
| Total | 1153 | 2359 | 915 |

Demandes de réfection de façades, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------|----|----|----|
| | 79 | 89 | 86 |

Recours déposés, depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------|----|----|----|
| | 13 | 20 | 13 |

Courrier sortant (lettres), depuis 2000

| Années | 00 | 01 | 02 |
|--------|-------|-------|-------|
| | 1 559 | 2 052 | 2 072 |

En marge de ce qui précède, l'Office participe aux travaux d'étude notamment du futur PGA et futurs PPA et collabore avec les informaticiens pour la mise en place du traitement des dossiers par le système informatique Goéland.

AMÉNAGEMENT URBAIN

Cette rubrique récente couvre le mandat particulier donné à un urbaniste du service, consacré aux nouveaux aménagements apportés dans l'espace urbain des rues et des places. Cela couvre aussi bien le concept général que le mobilier et les matériaux choisis. Cette action s'exerce au sein des groupes spécifiques formés pour chaque objet et qui regroupent les compétences nécessaires de différents services et directions

Ce travail pluri-disciplinaire s'applique aussi à des micro-aménagements sur le domaine existant pour des rectifications de détails, des améliorations de la sécurité des piétons, ainsi que des deux-roues légers. Un mandat ponctuel a représenté la participation au jury du concours organisé par le service d'aménagement de la Ville de Genève pour créer un modèle de bac d'orangerie (récipient utilisé pour placer des arbres hors terre).

Le suivi des abribus Laurel a vu la pose d'un nouvel abri au droit de la nouvelle policlinique. Il est à noter que la qualité esthétique de ces abris ne s'est pas faite au détriment de leur fonctionnalité et qu'ainsi leur entretien ne pose pas de problème. Ils sont par ailleurs bien respectés malgré leur exposition aux incivilités faciles dans le contexte urbain.

ENVIRONNEMENT – DÉPLACEMENTS

Dans le domaine des déplacements, le Groupe technique lausannois des transports (GTLT), s'est réuni à quatre reprises. Ce groupe a porté une attention particulière au bilan du chapitre déplacements du Plan directeur ainsi qu'au suivi de la politique du stationnement en faveur des résidents ("macarons"), accompagnée de l'ouverture des parkings d'échanges (P+R) en périphérie.

En parallèle, le service participe au groupe permanent chargé de la mise en place et du suivi des "zones 30", avec notamment la mise en place de la zone "Midi – Mornex". Par ailleurs, l'ingénieur-adjoint participe à l'examen des requêtes dans le cadre des projets d'aménagement des groupes "espaces publics (GEP)".

Dans le domaine de la protection de l'environnement, on relève, au printemps, l'adoption par le Conseil du préavis No 221 relatif au Plan d'attribution des degrés de sensibilité au bruit pour l'ensemble du territoire communal. En complément, il y est également proposé l'établissement d'un programme d'assainissement des nuisances acoustiques du trafic routier. En parallèle, le responsable participe au Groupe d'assainissement du réseau routier, sous l'égide du service de l'environnement et de l'énergie (SEVEN) de l'État de Vaud. Ce groupe de concertation constitue un recueil de dispositions d'assainissement au bruit et participe à la réactualisation du cadastre acoustique du trafic sur la base du récent plan de charge.

En complément, il convient de signaler la participation de l'ingénieur-adjoint à l'instruction des procédures de recours lorsqu'elles concernent les questions environnementales. Sur le plan des procédures d'impact, il a procédé à l'établissement de cahiers des charges concernant des projets qui nécessitent une planification.

PROTECTION DU PATRIMOINE BÂTI

Au cours de l'année 2002, les activités du délégué ont consisté en l'analyse des dossiers de mises à l'enquête traitant de bâtiments en valeur *3* et *4*, de compétence exclusivement communale et, en parallèle, à l'instruction de quelque quarante dossiers sous forme de préavis adressés à la section Monuments et Sites du département des infrastructures de l'État de Vaud, ceci pour les objets faisant état d'une mesure de protection cantonale (inventaire et classement).

A la demande d'architectes et autres constructeurs, le délégué a fait bon nombre de suggestions tendant à améliorer certains projets, en amont comme en aval des procédures, et a suivi plusieurs chantiers de transformations.

Autant l'année écoulée s'est caractérisée par un réel accroissement des activités basiques, autant les sollicitations extérieures se sont fortement élargies et amplifiées : Journées Européennes du Patrimoine et ses retombées, cours EPFL, recherches puis rédaction de textes pour des expositions et des publications. Colloques et forum, visites commentées ou demandes de participation à des groupes d'études ont également caractérisé ce millésime.

DÉLÉGUÉ AUX PIÉTONS

La création, en 1998, de ce poste spécialisé, médiatisé sous le terme de "Monsieur piéton", répondait à trois besoins. D'abord concentrer au sein de l'administration

toutes les demandes concernant le réseau piétonnier venant du public, pour ensuite les faire entendre dans les groupes professionnels où ces aménagements sont décidés, enfin promouvoir et encourager ce mode de déplacements.

Après une première vague d'expression des attentes individuelles et la votation au Conseil de motions visant des objectifs similaires : la mise en place de nouveaux aménagements se fait systématiquement à un rythme dicté par les budgets et les vérifications nécessaires avant chaque réalisation.

Le troisième volet, celui des campagnes de sensibilisation et de promotion des déplacements piétonniers a pris rapidement une importance grandissante, puisque "Monsieur piéton" est devenu le coordinateur pour Lausanne des Journées européennes "En Ville, sans ma voiture". Ce mandat a pris de l'importance en même temps que la manifestation se développait à chaque édition. Uchy et son quai ont été le cadre de la journée 2002, marquée par la gratuité des Transports publics et une dimension régionale plus sensible. Cette manifestation se veut d'abord une opération de communication et sa portée directe est évidemment difficile à apprécier ; cependant, tant au plan du transfert modal, de la fréquentation du public, que de la couverture médiatique, cette troisième édition a incontestablement enregistré une progression réjouissante.

ATELIER DE MAQUETTES, EXPOSITIONS ET PHOTOGRAPHIES

La réalisation de maquettes traditionnelles de PPA (échelle 1 :500) qui accompagnent les nouveaux plans connaît logiquement une certaine baisse avec le recours croissant à des addenda aux plans existants. Ceci a permis de consacrer plus de temps aux maquettes à l'échelle 1 :20 pour l'exposition sur l'habitat rural qui se tiendra au Musée historique de Lausanne au printemps 2003. D'autres prestations exceptionnelles ont concerné une maquette d'abribus en bois pour les zones foraines et la nouvelle barrière du pont Bessières. L'atelier a été sollicité, comme chaque année, pour de nombreuses expositions au Forum de l'Hôtel de Ville et plus ponctuellement dans d'autres lieux comme le Forum d'architecture (FA) à l'avenue Villamont ou les combles de l'Hôtel de Ville. La journée "En ville, sans ma voiture" a aussi profité des prestations de l'atelier des maquettes ainsi que des campagnes comme l'"Agenda 21". Alors que les techniques traditionnelles de photographie et de productions de documents s'effacent peu à peu devant la révolution numérique, l'Atelier s'adapte et peut encore mieux répondre aux diverses sollicitations qui viennent de toute l'administration.

SERVICE D'ARCHITECTURE

GÉNÉRALITÉS

La baisse sensible des recettes issues de la facturation des permis de construire, d'habiter et d'utiliser, ainsi que celle de l'indice zurichois de la construction, sont autant d'indicateurs financiers qui laissent supposer que les investissements du secteur privé de la construction sont en régression.

A l'inverse, les dépenses communales d'investissement en matière de construction ont progressé de 20 % durant cet exercice.

Dans ce contexte, le service d'architecture a poursuivi ses activités dans le cadre des différentes missions qui lui ont été confiées : contrôle de mandats, conseils administratifs et techniques aux services communaux maîtres d'ouvrages, direction d'opération de construction, études diverses, inspection des constructions, gestion des coûts de construction et des procédures relatives aux marchés publics.

Parmi les nombreux chantiers réalisés ou suivis par le service d'architecture durant cet exercice, on peut citer les plus représentatifs, tels que :

- Ferme de Béthusy : réhabilitation du bâtiment;
- Bois-Gentil : construction d'un établissement scolaire et d'un centre de quartier;
- Entre-Bois : construction d'un établissement scolaire;
- Hôtel de Police : aménagement d'une centrale d'alarme;
- Hôtel de Ville : rénovation de l'hôtel des Seigneux;
- Parc de Montchoisi : rénovation des installations techniques des patinoire et piscine;
- Pontaise : construction du centre de formation omnisports;
- Provence : construction d'une école;
- Vers-chez-les-Blanc : rénovation de l'ancien collège.

ADMINISTRATION

L'effectif du personnel est resté stable. La section administration a enregistré une augmentation de ses activités découlant principalement des nombreuses procédures d'adjudications publiques qu'elle a été amenée à gérer ou à examiner pour le compte des services communaux.

Durant cet exercice, plusieurs projets d'importance ont été conduits en propre ou en participation, au nombre desquels :

- l'étude pour le choix d'un logiciel pour la gestion des coûts de construction et sa mise en passerelle avec la comptabilité communale GEFI. Cette étude laborieuse a trouvé sa conclusion en fin d'année et permettra le développement d'une interface qui sera opérationnelle courant 2003;
- le développement complémentaire du programme de gestion des coûts qui a permis d'offrir aux services maîtres d'ouvrages un accès direct à des tableaux de bords consolidés ou ventilés qui offrent la vision actualisée des engagements et des dépenses d'investissement dans le cadre des opérations de construction réalisées ou suivies par le service d'architecture;
- la création et l'organisation du centre de compétence simap.ch (système d'information sur les marchés publics en Suisse) pour la Ville de Lausanne, ainsi que la formation des utilisateurs communaux.

L'architecte de la Ville a organisé les concours d'architecture suivants :

- agrandissement et modernisation du stade olympique de la Pontaise;
- agrandissement et restructuration du collège de Villamont;

- préparation du concours du centre scolaire de Verschez-les-Blanc.

ANALYSE ET INSPECTION DES CONSTRUCTIONS

Les prestations de cette section recouvrent l'analyse des demandes de permis de construire et le suivi de l'exécution des travaux, la consultation des archives microfilmées, l'aménagement des espaces publics ainsi que la prévention des accidents dus aux chantiers. Par ailleurs, en fonction de ses disponibilités, elle contrôle des opérations de construction réalisées par des mandataires du secteur privé pour le compte de la Commune de Lausanne.

Cette section examine tous les projets soumis à autorisation, soit pendant la phase préliminaire d'avant-projet, soit lors de la procédure de demande de permis de construire. Son examen porte principalement sur l'accessibilité des bâtiments aux personnes handicapées, ainsi que sur la salubrité et la sécurité des constructions. Conséquemment, des modifications sont souvent demandées à l'auteur du projet pour faire supprimer des barrières architecturales ou pour garantir le respect de la nouvelle norme SIA relative à la protection des personnes contre les chutes dans les constructions et leurs accès. Au chapitre de l'esthétique, la section conseille et approuve le choix des teintes et des matériaux de façades.

Le tableau ci-après illustre l'évolution de l'activité dans le secteur de la construction de logements :

| Permis d'habiter délivrés | 99 | 00 | 01 | 02 |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Bâtiments d'habitation construits | 21 | 17 | 29 | 24 |
| Nombre d'appartements | 206 | 138 | 262 | 183 |
| Nombre d'appartements par bâtiment | 9.8 | 8.1 | 9 | 7.6 |

INSPECTION DES CONSTRUCTIONS

Par des visites ponctuelles, les inspecteurs des constructions contrôlent l'exécution des travaux jusqu'à la délivrance du permis d'habiter ou d'utiliser. Ils veillent notamment à ce que la construction respecte les plans autorisés et les conditions particulières à l'octroi du permis de construire. Ces contrôles, effectués lors des différentes phases de la construction, sont agendés et gérés par un programme informatique qui permet la mise à jour régulière des données et leur adéquation avec la planification des travaux.

CONSULTATION DES ARCHIVES MICROFILMÉES

Architectes du secteur privé et services de l'administration communale consultent régulièrement les plans des bâtiments lausannois, archivés sur microfilms et couvrant la période allant de la fin du XIX^e siècle à nos jours. Moyennant l'autorisation du propriétaire foncier, le public peut avoir accès à cette très riche source d'informations qui est également disponible sous la forme de fichier numérisé.

AMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS

L'architecte adjoint responsable de cette section est membre du bureau des espaces publics. Il participe, au sein de groupes pluridisciplinaires, à la réalisation de projets relatifs à l'aménagement des espaces publics.

Dans le cadre d'agenda 21, il a développé un nouveau concept d'abribus modulaire en bois dont un prototype a été réalisé à la route de Cojonnex au Chalet-à-Gobet.

PRÉVENTION DES ACCIDENTS DUS AUX CHANTIERS

Afin que les travaux ne constituent pas une source de dangers et de nuisances inacceptables pour le voisinage des chantiers, le bureau de prévention des accidents formule déjà ses exigences dans les permis de construire et conseille les différents acteurs impliqués dans la réalisation d'ouvrages. Il intervient donc dès le début du projet, jusqu'à l'achèvement des travaux, et conseille les architectes, ingénieurs et entrepreneurs. Il contrôle le respect des mesures de sécurité lors de l'exécution et la mise en place des dispositifs qui permettront d'effectuer les travaux avec un maximum de sécurité.

Le préposé est intervenu à plusieurs reprises pour faire déplacer ou rehausser des grues ou encore raccourcir leur flèche en raison des dangers qu'elles présentaient, pour faire compléter des échafaudages ou des monte-charges ou encore pour améliorer l'installation et la clôture de chantiers.

L'adaptation du règlement cantonal de prévention des accidents dus aux chantiers à la législation fédérale a nécessité de nombreuses séances de la commission cantonale dont le préposé est membre.

| Statistiques | 99 | 00 | 01 | 02 |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Chantiers en activité au 1er janvier | 195 | 223 | 217 | 159 |
| Chantiers commencés durant l'année | 410 | 435 | 359 | 326 |
| Chantiers achevés durant l'année | 382 | 441 | 417 | 284 |
| Chantiers en activité au 31 décembre | 223 | 217 | 159 | 201 |
| Grues contrôlées | 24 | 24 | 41 | 42 |
| Infractions dénoncées | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Visites de chantiers | 425 | 453 | 350 | 525 |

ÉTUDES ET CONSTRUCTIONS ET CONTRÔLE DES MANDATS EXTÉRIEURS

L'activité des sections «Études et constructions» et «Contrôle des mandats extérieurs» est schématisée par les tableaux et statistiques figurant ci-après :

CONSTRUCTIONS COMMUNALES

Signification des codes : 0 = *Projet à l'état d'intention*
 1 = *Projet à l'étude*
 2 = *Projet étudié en suspens*
 3 = *Chantier (crédit voté)*
 4 = *Terminé / Garanties*

| Mandats internes | Codes |
|---|-------|
| Coût supérieur à Fr. 1'000'000.— | |
| <i>Bellerive plage</i> | |
| Rénovation partie 64, équipements ludiques et techniques, bassin non-nageur | 2 |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| <i>Bellevaux, école</i> | | | <i>Vers-chez-les-Blanc, école</i> | |
| Rénovation de l'enveloppe | 3 | | Rénovation de l'ancien collège (1901) | 3 |
| <i>Belvédère, école</i> | | | Coût de Fr. 100'000.— à Fr. 1'000'000.— | |
| Rénovation des vestiaires, douches, vitrages et chauffage | 3 | | <i>Abbayes, Clos des – Annexe</i> | |
| <i>Belvédère, espace chaufferie</i> | | | Remise en état de la toiture sud et de l'atelier et la chapelle | 2 |
| Récupération de l'espace chaufferie pour des classes spéciales | 1 | | <i>Barboleusaz, colonie vacances (exigences ECA)</i> | |
| <i>Chailly, école</i> | | | Travaux d'électricité, douches, chauffage, plancher grande salle + extérieurs | 3 |
| Rénovation, entretien de l'enveloppe des bâtiments | 2 | | <i>Bellevaux, école</i> | |
| <i>Chailly, salle de gymnastique</i> | | | Rénovation et transformation de l'étage des vestiaires et de la salle de gymnastique | 3 |
| Rénovation, transformation de la salle de gymnastique | 1 | | <i>Belvédère, annexe école</i> | |
| <i>Chalet des enfants</i> | | | Assainissement des façades de l'annexe du collège | 3 |
| Transformation, rénovation du café | 3 | | <i>Belvédère, école, salle de gym</i> | |
| <i>Coteau-Fleuri, surélévation</i> | | | Remise en état des façades des salles de gymnastique | 3 |
| Surélévation du bâtiment A (4 nouvelles classes) et diverses transformations intérieures | 1 | | <i>Bergières, école, étape 2003</i> | |
| <i>Croix-Rouges 13, gym + attique</i> | | | Rajout d'une classe au 2 ^e étage des bâtiments AB | 1 |
| Transformation, rénovation, salle de gymnastique + attique | 2 | | <i>Béthusy, école (aula + bâtiment C)</i> | |
| <i>CROM - Malley, bâtiment existant</i> | | | Réfection de l'étanchéité + façades en béton | 3 |
| Transformation halle aux cuirs | 1 | | <i>Béthusy, salle de gym G1, école</i> | |
| <i>Élysée, école, enveloppe</i> | | | Réfection et transformation, vestiaires et douches | 3 |
| Réfection de la toiture et des façades + groupe rez inférieur portes et vitrages | 3 | | <i>Cabanon des loueurs</i> | |
| <i>Grand-Pont, arches 1-3</i> | | | Réfection des cabanons | 2 |
| Aménagement d'une salle de concert sous les arches 1, 2 et 3 | 1 | | <i>Châtelard, ferme du</i> | |
| <i>Grande-Borde, école</i> | | | Réfection toitures, façades et de l'appartement | 0 |
| Rénovation de l'enveloppe + douches | 3 | | <i>Croix-Rouges 13, école</i> | |
| <i>LA RAMA, Montheron</i> | | | Réfection du collège (sans la salle de gym) | 3 |
| Extension, transformation | 4 | | <i>Domaines agricoles 02</i> | |
| <i>Montoie, centre funéraire</i> | | | Travaux d'entretien | 4 |
| Pose de filtres, remplacement installations de froid | 1 | | <i>Domaines viticoles 02</i> | |
| <i>Montchoisi, piscine (3^e étape)</i> | | | Travaux d'entretien | 4 |
| Rénovation des façades, fenêtres, sols, dalle "froide", hall | 3 | | <i>Élysée, école, restructuration</i> | |
| <i>Pontaise, école</i> | | | Réaménagement de deux groupes de vestiaires + salle de science | 2 |
| Rénovation de l'enveloppe, entretien | 4 | | <i>Grand-Vennes, portacabines</i> | |
| <i>Sauvabelin, la Sauvabalise</i> | | | Agrandissement du complexe de portacabines (4 classes) | 1 |
| Mise à l'enquête du projet + exécution | 3 | | <i>LA RAMA, ancien bâtiment</i> | |
| <i>St-Luc, temple</i> | | | Travaux d'entretien | 2 |
| Rénovation + entretien | 2 | | <i>LA RAMA, maison du feu</i> | |
| <i>TRIDEL, l'interface</i> | | | Transformation, rénovation | 1 |
| Construction d'une interface à Sébeillon | 2 | | <i>Malley, chaufferie à distance</i> | |
| <i>Vallée de la Jeunesse 1, bâtiments Expo 64</i> | | | Construction d'une chaufferie | 4 |
| Réhabilitation et transformation du complexe | 4 | | | |

| | | |
|--|---|--|
| <i>Colline, école</i> | | |
| Rénovation, transformation complète | 4 | |
| <i>Croix d'Ouchy, temple</i> | | |
| Entretien | 1 | |
| <i>Hôtel de Ville</i> | | |
| Réfection cour, toiture, ascenseur, sanitaires, détection | 3 | |
| <i>Montheron, temple de</i> | | |
| Restauration de l'abbaye | 1 | |
| <i>Piotet, ancienne école</i> | | |
| Aménagement d'une école spécialisée et de locaux de quartier | 1 | |
| <i>Piscine de Mon Repos</i> | | |
| Rénovation des façades en verre du bâtiment | 4 | |
| <i>Pontaise, centre de formation</i> | | |
| Construction à partir de modules récupérés à l'expo de Hanovre | 4 | |
| <i>Vers-chez-les-Blanc, école</i> | | |
| Extension du collège | 1 | |
| <i>Vers-chez-les-Blanc, salle de gym</i> | | |
| Transformation, rénovation | 0 | |
| Coût inférieur à Fr. 1'000'000.— | | |
| <i>Bourdonnette, centre de loisirs</i> | | |
| Réfection de l'étanchéité + réaménagement des extérieurs | 3 | |

Signification des codes : 0 = *Projet à l'état d'intention*
1 = *Projet à l'étude*
2 = *Projet étudié en suspens*
3 = *Chantier (crédit voté)*
4 = *Terminé / Garanties*

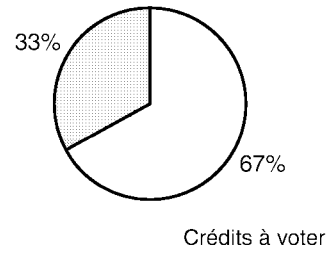
Tableau no 1

Etat du financement des affaires
traitées en 2002
au service d'architecture

Affaires en portefeuille

| | | |
|----------------------------------|-----|--------------------|
| Crédits à voter | Fr. | 178 484 000 |
| Crédits votés (travaux en cours) | Fr. | 87 796 000 |
| Total | Fr. | <u>266 280 000</u> |

Crédits votés



DEPENSES DE L'EXERCICE 2002 : Fr. 34'689'245

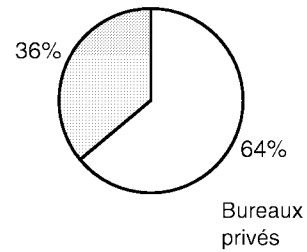
Tableau no 2

Répartition des dépenses 2002

Affaires suivies par :

| | | |
|------------------------|-----|-------------------|
| Bureaux privés | Fr. | 22 147 478 |
| Service d'architecture | Fr. | 12 541 767 * |
| Total | Fr. | <u>34 689 245</u> |

Service
d'architecture

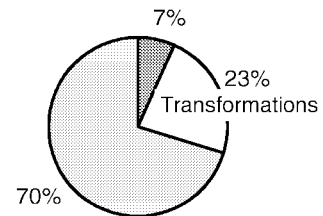


* Pour cette somme, les honoraires d'architectes sont de l'ordre de 2,2 millions de francs

Tableau no 3

Nature des travaux confiés
au service d'architecture
section Etudes et constructions

Constructions neuves

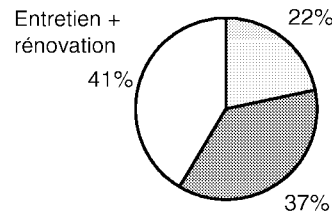


Entretien +
rénovation

Tableau no 4

Nature des travaux confiés
aux bureaux privés
section Mandats extérieurs

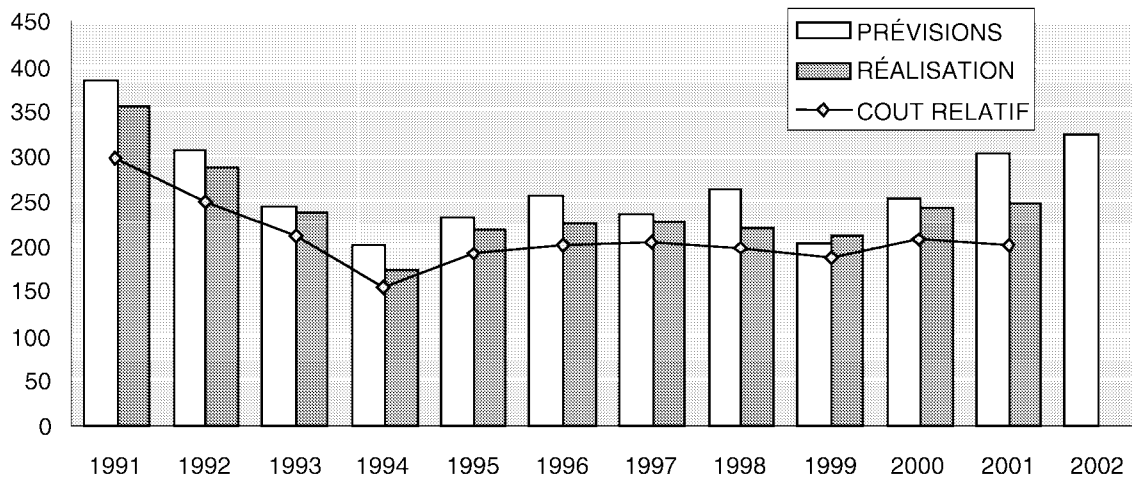
Constructions neuves



Transformations

**ÉVOLUTION DU MARCHÉ DE LA CONSTRUCTION SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE LAUSANNE
DEPUIS 1991 (en millions de francs)**

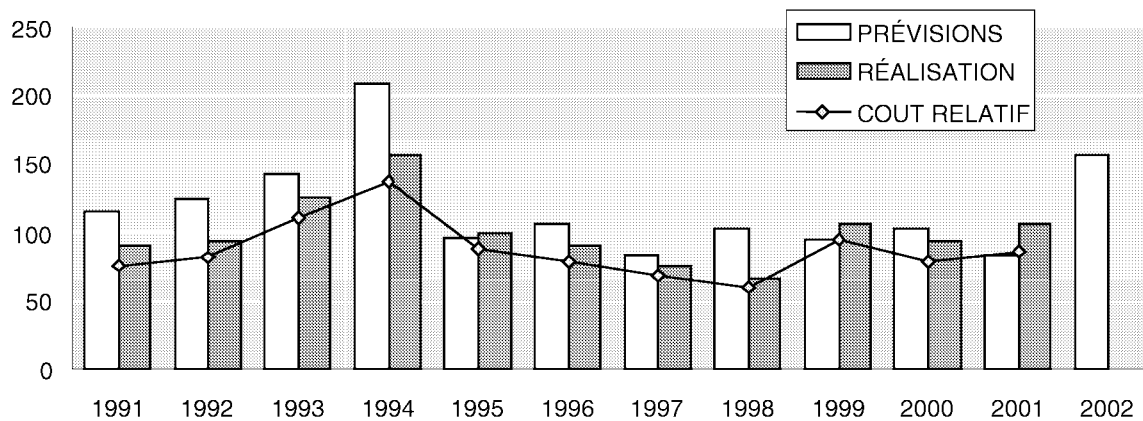
SECTEUR PRIVE



Indice zurichois de la construction
(Base 100 au 01.04.1988)

119.3 115.5 113.1 113.2 114.3 113.3 111.7 111.4 112.9 117.2 122.8 122.7

SECTEUR PUBLIC
(COMMUNE)



Les valeurs portées sur ces deux graphiques doivent être pondérées par l'Indice zurichois de la construction. Le coût relatif permet donc de mesurer l'évolution effective des investissements en tenant compte de l'inflation.

Source : Enquête fédérale sur les constructions (SCRIS)

SERVICE D'ASSAINISSEMENT

L'activité du service d'assainissement en 2002 a été marquée par le démarrage d'importants chantiers à la STEP de Vidy dans le cadre de la désodorisation et du traitement des oxydes d'azotes (DeNOx) ainsi que le lancement du projet TRIDEL.

En effet, ce projet est passé du stade des études, avec notamment la mise à l'enquête d'une liaison ferroviaire entre Sébeillon et la Sallaz, au stade de l'exécution avec le lancement des appels d'offres pour les lots électro-mécaniques et les lots génie-civil pour les travaux de fouilles, fondations spéciales et travaux de la trémie du tunnel ferroviaire. L'activité de TRIDEL SA a donc demandé un engagement important des collaborateurs du service qui a représenté 1'718 heures de travail (799 en 2001). La quantité de déchets collectés par le centre de ramassage est en légère augmentation (+0,8%). Toutefois, il convient de relever que la quantité de déchets recyclables est en nette augmentation (+3,5%) permettant ainsi d'atteindre un taux de recyclage de 35,4%. En raison de l'augmentation constante du pouvoir calorifique des déchets, l'usine d'incinération a légèrement diminué la quantité de déchets incinérés (-0,6%) alors que le nombre d'heures de fonctionnement des fours est en augmentation (+2,9%). Il a donc été nécessaire d'acheminer sur d'autres lieux de traitement 10'111 tonnes de déchets excédentaires. La majeure partie de ces déchets (83%) a été transportée par le rail, principalement à Weinfelden.

La direction du service a assuré la gestion administrative des sociétés GEDREL SA et TRIDEL SA. Si l'activité de TRIDEL a connu une expansion importante, les prestations fournies pour GEDREL sont restées relativement stables. Les travaux de secrétariat de GEDREL SA ont représenté 412 heures facturées (322 en 2001). Cette société a poursuivi ses campagnes de sensibilisation dans les écoles, en collaboration avec les autres périmètres de gestion. 126 classes (116 en 2001) dont 71 (69 en 2001) situées dans les établissements lausannois, en ont bénéficié. La centrale téléphonique « Info-déchets » a reçu plus de 2'987 appels provenant de tout le périmètre de GEDREL SA. Son activité est en forte augmentation par rapport à 2001 (1'740 appels), cela grâce à l'opération de communication. Cette centrale dispose d'une base de données complètes sur l'ensemble des activités liées à la gestion des déchets des 11 communes partenaires. Il convient de relever que pour la première fois l'opération « Coup de balai printanier » a été organisée dans le canton de Vaud. Cette journée cantonale de la propreté a eu lieu le 20 avril 2002. Différentes actions de nettoyages ont été mises sur pied à cette occasion à Lausanne, notamment en collaboration avec les CFF et Mac Donald sur la place de la Gare. Au total, c'est plus de 350 participants qui ont été accueillis à cette journée. Le Trophée Eco-conscience, destiné à récompenser les initiatives en faveur de l'environnement, a été lancé en collaboration avec l'hôtel Beau-Rivage Palace. Pour cette première édition, ce ne sont pas moins de 17 entreprises qui ont déposé un dossier de candidature. Le lauréat de cette première édition est « Summit foundation » qui milite pour la sensibilisation des jeunes au problème du respect de la propreté des espaces publics, principalement des pistes de skis.

GESTION DES DÉCHETS

Le centre de ramassage a augmenté ses prestations de ramassage, conseils et fournitures de matériel pour les communes et clients. Les efforts de promotion des conteneurs auprès des gérances portent leurs fruits. En 2002, nous avons monté et vendu 2'067 conteneurs contre seulement 1'763 en 2001. Il convient de relever que les déchets recyclables ont augmenté après une légère baisse en 2001. De même, il convient de relever que la baisse des déchets incinérables en provenance des ménages s'est poursuivie.

Les principales augmentations concernent la collecte des papiers et cartons (+ 1,7%). Ce résultat est d'autant plus encourageant que l'évolution des prix moyens du papier est favorable. Les efforts qualitatifs sur le tri, la diversification de nos filières de recyclage ainsi que l'optimisation de notre centre de transbordement de Malley ont permis d'obtenir un paiement moyen annuel de 4 fr./t. La quantité de verre collecté est également en forte augmentation (+ 10,8%) en raison de l'augmentation du nombre de conteneurs. Toutefois, il est devenu impossible d'exporter ce verre et l'on rencontre des problèmes de qualité du verre pour le concassage. Une taxe anticipée de recyclage (TAR) est en vigueur depuis 2002 pour le recyclage du verre. Une rétrocession afin de financer la collecte et le recyclage sera obtenue en 2003 par la Confédération. Toutefois les montants ne sont pas encore définis.

Les surveillants de la propreté sont de plus en plus souvent mis à contribution afin de lutter contre l'affichage sauvage ou le dépôt de déchets en dehors des jours de ramassage. 297 avertissements (294 en 2001) et 17 dénonciations (39 en 2001) ont été faits pour des dépôts de déchets sauvages et 53 avertissements et 5 dénonciations pour de l'affichage sauvage. Deux opérations spéciales, avec le soutien du corps de police, ont été organisées en août et novembre afin de surveiller les collectes de textiles et d'éviter les vols. Ces opérations ont permis d'identifier 16 personnes qui ont toutes reçu un dépliant d'information les rendant attentives au caractère illicite de leurs actes. Enfin 13 entreprises ont été dénoncées pour avoir refusé de remplir le questionnaire pour le calcul de la taxe des déchets des entreprises.

Le centre collecteur des déchets animaux a dû faire face à la diminution de l'activité des abattoirs, puis sa fermeture. Il convient de relever que l'abattoir représentait le plus gros client du CCDA. Toutefois, ce résultat est satisfaisant dans la mesure où le tonnage traité est en légère augmentation et atteint 1'415 tonnes contre 1'300 en 2001. Il en est de même pour les cadavres d'animaux de compagnie et de faune qui représentent 4'371 pièces contre 3'342 en 2001.

L'usine d'incinération a augmenté la quantité de déchets réceptionnés (+ 1,9 %). De ce fait, la quantité de déchets évacués sur d'autres installations d'incinération a atteint 10'111 tonnes contre 8'810 en 2001. Cet accroissement est principalement dû aux déchets provenant des communes du périmètre GEDREL et à l'augmentation du pouvoir calorifique des déchets. L'UIOM fonctionne comme un centre de transit pour les communes de GEDREL et assure l'évacuation des déchets excédentaires vers d'autres sites ou usines. Mentionnons que cette année, il est fait appel de manière importante aux transports par rail pour acheminer les déchets sur les usines de Weinfel-

den et Zurich qui bénéficiaient de capacité libre. Ces transports par rail ont représenté 8'810 tonnes (3'845 en 2001). Les fours ont été opérationnels durant 8'309 heures, ce qui représente une excellente disponibilité compte tenu de leur âge. La production d'énergie pour le chauffage à distance est en légère baisse (- 2,5%) et atteint 78'872 MWh (80'880 en 2001).

GESTION DES EAUX

Le développement du séparatif se poursuit et s'étend par rapport au PALT de 1986. C'est ainsi que les travaux des secteurs des quartiers sous-gare, Cour et Fleurettes ont débuté. En complément à ces réalisations, plusieurs interventions de moindre importance ont été effectuées dans le but de compléter, rénover et adapter le réseau. Les travaux de réhabilitation par gainage représentent 400 mètres de collecteurs assainis, cela sans intervention en surface.

Une activité importante a été menée pour la mise en séparatif des parcelles privées et l'information des usagers. Pour cela, il a été nécessaire de poursuivre la structuration de la gestion des données par la mise en place d'une systématique de données géoréférencées. Une mise à jour de l'inventaire des installations privées de pré-épuration est en cours et s'est élargie à l'ensemble des installations (séparateurs de graisses, à hydrocarbures, équipements de piscine, système de neutralisation des eaux de chantiers). Les inspecteurs de pollution ont constaté 31 pollutions. Il a même été nécessaire de procéder à 2 cas d'exécution forcée pour remédier à des pollutions. Ces cas ont fait l'objet de dénonciations au Préfet.

Le rendement de la STEP de Vidy est en diminution et a atteint 76% (84% en 2001) pour la déphosphatation, 78% pour la DBO₅ (85% en 2001) et 76% pour la DCO (86% en 2001). Ces diminutions sont dues principalement aux travaux de réfection du décanteur secondaire qui ont entraîné un arrêt partiel des installations sur une longue période. En dehors de ces périodes particulières, la qualité des eaux traitées a respecté les normes en vigueur. Les travaux de construction d'une nouvelle installation de désodorisation et d'un traitement des oxydes d'azotes ont débuté en septembre 2002.

Déchets réceptionnés et traités par le service d'assainissement

| | 2000 | | 2001 | | 2002 | |
|--|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | Km | tonnes | Km | tonnes | Km | Tonnes |
| Déchets collectés par le CROM | | | | | | |
| OM et DME Lausanne | 105 874 | 42 287 | 102 365 | 41 901 | 102 502 | 41 647 |
| OM et DME Cugy-Morrens-Etagnières Savigny-EPFL-UNIL | 15 450 | 2 357 | 16 057 | 2 384 | 15 904 | 2 449 |
| Sous-total | 121 324 | 44 644 | 118 422 | 44 285 | 118 406 | 44 096 |
| Huiles minérales extérieures | 7 361 | 354 | 7 110 | 312 | 6 717 | 304 |
| Divers incinérables | | 4 | 123 | 28 | 508 | 38 |
| Total par CROM | 128 685 | 45 002 | 125 655 | 44 625 | 125 631 | 44 438 |
| Déchets recyclés pour Lausanne | | | | | | |
| Réfrigérateurs - nombre de pièces | | 1 500 | | 1 790 | | 1 339 |
| Téléviseurs - nombre de pièces | | 1 927 | | 1 301 | | |
| Autres OREA | | 177 | | 170 | | 87 |
| Textile | | 266 | | 304 | | 288 |
| Papier | | 9 852 | | 9 080 | | 9 140 |
| Carton | | 488 | | 1 114 | | 1 228 |
| Verre | | 5 105 | | 4 990 | | 5 530 |
| Métaux | | 1 059 | | 1 255 | | 1 337 |
| Piles et thermomètres | | 16 | | 15 | | 12 |
| Aluminium | | 22 | | 25 | | 21 |
| Huiles alimentaires | | 23 | | 28 | | 34 |
| Huiles minérales collectées à Lausanne | | 179 | | 161 | | 160 |
| Déchets végétaux | | 4 687 | | 4 620 | | 4 747 |
| Pneus | | 26 | | 38 | | 30 |
| Divers | | 159 | | 234 | | 195 |
| Total des déchets recyclés | 152 468 | 22 059 | 153 794 | 22 034 | 158 329 | 22 809 |
| Total des déchets collectés par le CROM | 281 153 | 67 061 | 279 449 | 66 659 | 283 960 | 67 247 |
| Taux de recyclage | | 34.30% | | 34.50% | | 35.40% |
| Déchets réceptionnés à l'UIOM | | | | | | |
| Déchets ménagers et assimilés (OM) | | 45 954 | | 47 103 | | 47 934 |
| Déchets encombrants (DME) | | 3 901 | | 4 033 | | 4 091 |
| Déchets industriels (DI) | | 80 | | 101 | | 101 |
| Déchets confidentiels (CONF) | | 730 | | 666 | | 752 |
| Déchets d'hôpitaux et infectieux (HOP) | | 1 262 | | 1 252 | | 1 265 |
| Déchets spéciaux | | 62 | | 70 | | 94 |
| Total des déchets réceptionnés à l'UIOM | | 51 989 | | 53 225 | | 54 237 |
| Incinérés à l'UIOM | | 46 379 | | 44 415 | | 44 126 |
| Évacués sur d'autres lieux de traitement | | 5 610 | | 8 810 | | 10 111 |
| Déchets traités à la STEP | | | | | | |
| Boues déshydratées produites par | | | | | | |
| Lausanne | | 19 661 | | 19 627 | | 20 681 |
| Autres STEP | | 1 864 | | 3 089 | | 3 392 |
| Sables d'autres STEP | | 22 | | 16 | | 13 |
| Déchets de grilles d'autres STEP | | 37 | | 41 | | 36 |
| Copeaux, sciure, bois | | 326 | | 106 | | 114 |
| Déchets combustibles spéciaux | | 52 | | 1 | | 1 |
| Vidange de fosses septiques | | 703 | | 630 | | 508 |
| Curage des sacs de routes | | 0 | | 0 | | 0 |
| Fosses à graisse de restaurants | | 2 351 | | 2 296 | | 2 187 |
| Huiles minérales usées | | 738 | | 654 | | 627 |
| Huiles comestibles usées | | 41 | | 35 | | 37 |

| | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Total des déchets traités à la STEP | 25 795 | 26 495 | 27 596 |
| Incinérés à la STEP | 20 383 | 25 167 | 26 939 |
| Déchets réceptionnés au CCDA | | | |
| Déchets carnés à faible risque | 1 222 | } | 1 415 |
| Os | 594 | | |
| Déchets carnés à haut risque y compris animaux de rente | 171 | | |
| Cadavres d'animaux de compagnie et de la faune (pièces) | 4 339 | 3 342 | 4 371 |
| Total des déchets réceptionnés au CCDA | 1 987 | 1 300 | 1 415 |
| Total général des déchets traités par le Service d'assainissement | 101 830 | 103 054 | 106 057 |

Productions et consommations des exploitations

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Résidus évacués | tonnes | tonnes | tonnes |
| UIOM | | | |
| Scories | 10 854 | 10 050 | 9 846 |
| Cendres d'électrofiltres | 1 042 | 979 | 909 |
| Boues déshydratées du lavage des fumées | 164 | 114 | 95 |
| STEP et Réseau | | | |
| Sable des dessableurs STEP | 544 | 548 | 375 |
| Sable des dessableurs Capelard et Vuachère | 178 | 113 | 133 |
| Cendres et sable de l'incinération des boues | 3 068 | 4 047 | 3 858 |
| Cendres fines | 386 | 537 | 464 |
| Déchets de dégrillage | 661 | 627 | 582 |
| Huiles minérales | 731 | 576 | 525 |
| Boues déshydratées du lavage des fumées | 13 | 9 | 10 |
| Total des résidus évacués | 17 641 | 17 600 | 16 797 |

Production de chaleur

| | | | |
|---|------------|----------------|---------------|
| Chaleur fournie aux S.I. | | | |
| STEP | MWh | 17 818 | 18 091 |
| UIOM | MWh | 83 471 | 80 880 |
| Total de la chaleur fournie aux S.I. | MWh | 101 289 | 98 971 |

Consommations énergétiques

| | | | |
|----------------------------|--------|---------|---------|
| <i>Électricité</i> | | | |
| UIOM | MWh | 3 201 | 3 131 |
| STEP | | 8 543 | 8 762 |
| <i>Fuel</i> | | | |
| STEP | kg | 11 756 | 9 350 |
| <i>Diesel pour camions</i> | | | |
| CROM | litres | 279 698 | 269 711 |
| STEP | | 23 980 | 26 667 |
| UIOM | | | 5 366 |
| <i>Gaz</i> | | | |
| STEP | MWh | 17 633 | 16 710 |
| <i>Eau</i> | | | |
| UIOM | m3 | 111 004 | 109 609 |
| STEP (eau potable) | | 121 006 | 53 345 |
| STEP (eau du lac) | | 22 000 | 120 960 |

Traitement des eaux usées à la STEP

| Débits traités | | 2000 | 2001 | 2002 |
|--|--------|------------|------------|------------|
| traitement mécanique | m3 | 44 093 099 | 49 843 154 | 45 714 969 |
| traitement biologique et chimique | m3 | 38 911 253 | 41 859 543 | 38 444 463 |
| Charge maximale enregistrée en entrée | | | | |
| Équivalent habitant théorique (EHT) | | 279 092 | 270 816 | 221 623 |
| Teneurs moyennes en sortie | | | | |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | ppm O2 | 33.57 | 35.88 | 57.7* |
| Demande biologique en oxygène à 5 jours (DBO5) | ppm O2 | 14.38 | 19.63 | 27.0* |
| Phosphore (P) total | ppm P | 0.49 | 0.71 | 1.0* |
| Rendements moyens | | | | |
| DCO | % | 88 | 86 | 76* |

| | | | | |
|---------|---|----|----|-----|
| DBO5 | % | 90 | 85 | 78* |
| P total | % | 91 | 84 | 76* |

* détérioration des moyennes annuelles par suite d'événements particuliers (extraction des boues secondaires, mise en service du traitement des graisses, remplacement des jupes du décanteur secondaire Genève)

Evolution quantitative par habitant et par an des déchets urbains réceptionnés à Lausanne

| Années | Habitants lausannois | Déchets incinérables Kg/habitant/an | | | | Déchets recyclables Kg/habitant/an | | | | | | | | | | |
|--------|----------------------|--|----|-----|-----|---------------------------------------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|---|--------|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | |
| 1959 | 123 328 | 169 | | 31 | 200 | | | | | | | | | | | |
| 1960 | 126 328 | 167 | | 29 | 196 | | | | | | | | | | | |
| 1961 | 130 470 | 173 | | 32 | 205 | | | | | | | | | | | |
| 1962 | 130 923 | 185 | | 33 | 218 | | | | | | | | | | | |
| 1963 | 135 826 | 195 | | 35 | 230 | | | | | | | | | | | |
| 1964 | 135 661 | 204 | | 43 | 247 | | | | | | | | | | | |
| 1965 | 134 438 | 213 | | 41 | 254 | | | | | | | | | | | |
| 1966 | 134 899 | 211 | | 46 | 257 | | | | | | | | | | | |
| 1967 | 136 766 | 216 | | 52 | 268 | | | | | | | | | | | |
| 1968 | 138 297 | 221 | | 57 | 278 | | | | | | | | | | | |
| 1969 | 138 212 | 228 | | 65 | 293 | | | | | | | | | | | |
| 1970 | 137 383 | 233 | 13 | 70 | 316 | 1,41 | | | | | | | | | | 1,41 |
| 1971 | 139 838 | 242 | 13 | 79 | 334 | 1,89 | 0,32 | | | | | | | | | 2,21 |
| 1972 | 140 973 | 248 | 13 | 71 | 332 | 1,94 | 0,52 | | | | | | | | | 2,46 |
| 1973 | 141 014 | 256 | 11 | 73 | 340 | 1,84 | 2,69 | | | | | | | | | 4,53 |
| 1974 | 140 136 | 249 | 9 | 66 | 324 | 2,15 | 7,62 | | | | | | | | | 9,77 |
| 1975 | 139 197 | 243 | 13 | 59 | 315 | 2,03 | 7,27 | 2,67 | | | | 0,03 | | | | 12,00 |
| 1976 | 137 728 | 250 | 9 | 56 | 315 | 1,92 | 8,59 | 4,54 | 0,99 | | | 0,15 | | | | 16,19 |
| 1977 | 137 274 | 253 | 11 | 58 | 322 | 2,18 | 11,05 | 6,18 | 0,74 | | | 1,85 | | | | 22,00 |
| 1978 | 130 874 | 270 | 10 | 53 | 333 | 2,26 | 13,89 | 8,11 | 0,91 | 0,06 | | 1,94 | | | | 27,17 |
| 1979 | 128 817 | 288 | 11 | 57 | 356 | 2,55 | 15,86 | 9,51 | 0,73 | 0,11 | | 2,10 | | | | 30,86 |
| 1980 | 128 572 | 292 | 11 | 55 | 358 | 2,67 | 16,50 | 11,16 | 0,88 | 0,12 | | 2,27 | | | | 33,60 |
| 1981 | 128 525 | 292 | 11 | 48 | 351 | 2,82 | 20,49 | 13,63 | 0,72 | 0,14 | | 2,18 | | | | 39,98 |
| 1982 | 128 166 | 309 | 11 | 54 | 374 | 2,99 | 22,63 | 16,02 | 0,74 | 0,10 | | 1,80 | | | | 44,28 |
| 1983 | 128 201 | 309 | 14 | 54 | 377 | 3,85 | 22,72 | 17,32 | 0,67 | 0,10 | | 1,77 | | | | 46,43 |
| 1984 | 127 953 | 316 | 13 | 49 | 378 | 3,56 | 24,14 | 18,63 | 1,12 | 0,13 | | 2,23 | | | | 49,81 |
| 1985 | 127 130 | 324 | 14 | 44 | 382 | 3,74 | 25,21 | 19,88 | 1,34 | 0,15 | | 1,48 | | | | 51,80 |
| 1986 | 126 097 | 336 | 15 | 48 | 399 | 3,82 | 27,85 | 19,06 | 1,15 | 0,13 | | 1,37 | | | | 53,38 |
| 1987 | 126 564 | 352 | 16 | 47 | 415 | 4,42 | 30,27 | 22,34 | 1,28 | 0,12 | | 2,42 | | | | 60,85 |
| 1988 | 126 899 | 355 | 18 | 52 | 425 | 4,78 | 31,20 | 23,24 | 1,35 | 0,12 | 0,89 | 2,99 | | | | 64,57 |
| 1989 | 126 699 | 355 | 16 | 51 | 422 | 5,11 | 36,84 | 25,91 | 1,35 | 0,13 | 4,10 | 2,71 | | | | 76,15 |
| 1990 | 127 515 | 350 | 12 | 44 | 406 | 4,91 | 45,73 | 28,60 | 1,37 | 0,12 | 5,05 | 2,30 | | | | 88,08 |
| 1991 | 127 118 | 344 | 13 | 47 | 404 | 5,47 | 48,18 | 30,89 | 1,45 | 0,12 | 11,56 | 2,35 | | | | 100,02 |
| 1992 | 126 058 | 335 | 15 | 47 | 397 | 6,15 | 54,67 | 32,71 | 1,14 | 0,12 | 15,98 | 1,97 | | | | 112,74 |
| 1993 | 125 458 | 322 | 14 | 44 | 380 | 5,83 | 58,02 | 34,39 | 1,85 | 0,12 | 20,31 | 1,88 | | | | 122,40 |
| 1994 | 125 264 | 315 | 17 | 48 | 380 | 5,00 | 61,44 | 33,26 | 2,27 | 0,12 | 24,44 | 1,77 | | | | 128,30 |
| 1995 | 124 562 | 275 | 18 | 82 | 375 | 5,26 | 65,47 | 33,10 | 3,59 | 0,13 | 25,39 | 1,61 | 0,05 | 0,10 | | 134,70 |
| 1996 | 123 577 | 273 | 19 | 92 | 384 | 6,29 | 68,01 | 33,90 | 2,59 | 0,14 | 29,55 | 1,65 | 0,07 | 0,15 | | 142,35 |
| 1997 | 123 295 | 250 | 19 | 110 | 379 | 7,34 | 68,27 | 35,02 | 1,65 | 0,15 | 33,05 | 1,61 | 0,15 | 0,41 | | 147,65 |
| 1998 | 124 131 | 238 | 21 | 122 | 381 | 7,82 | 72,28 | 37,03 | 1,55 | 0,13 | 30,74 | 1,55 | 0,15 | 0,52 | | 151,77 |
| 1999 | 125 156 | 234 | 21 | 126 | 381 | 8,45 | 78,19 | 38,38 | 1,78 | 0,10 | 34,74 | 1,61 | 0,22 | 1,09 | | 164,56 |
| 2000 | 124 823 | 245 | 23 | 110 | 378 | 7,81 | 80,19 | 39,79 | 2,13 | 0,12 | 37,55 | 1,61 | 0,18 | 1,27 | | 170,65 |
| 2001 | 125 464 | 231 | 24 | 130 | 385 | 9,29 | 78,62 | 38,61 | 2,42 | 0,12 | 36,82 | 1,51 | 0,18 | 2,17 | | 169,74 |
| 2002 | 126 428 | 236 | 24 | 121 | 381 | 10,58 | 82,01 | 43,74 | 2,28 | 0,09 | 37,55 | 1,53 | 0,17 | 1,54 | | 179,49 |

Légende :

| | |
|---|---|
| A | Déchets ménagers |
| B | Déchets encombrants |
| C | Secteur économique (estimation basée sur la taxe des entreprises) |
| D | Total |
| E | Métaux |
| F | Papier-carton |
| G | Verre |
| H | Textiles |
| I | Piles |
| J | Végétaux pour compost |
| K | Huiles minérales et alimentaires |
| L | Aluminium |
| M | Divers (y.c. PET, OREA, SWICO, batterie, sciure) |
| L | Total |

Liste des abréviations utilisées dans les tableaux ci-dessus :

| | |
|---|------|
| Déchets ménagers | OM |
| Déchets encombrants | DME |
| Équivalent habitant théorique | EHT |
| Demande chimique en oxygène | DCO |
| Demande biologique en oxygène à 5 jours | DBO5 |
| Phosphore | P |
| Services industriels | SI |

EAUSERVICE

Conscient des exigences de la population d'être mieux renseignée sur le distributeur d'eau qui les alimente, le service a participé à une exposition dans le domaine de l'eau au CHUV et, à l'occasion de la journée mondiale de l'eau 2002, a marqué l'événement par un stand d'information à la fontaine de la Palud.

Le service des eaux a poursuivi sa démarche qualité et a obtenu en juillet 2002 la certification ISO 9001 avec l'ensemble des Services industriels.

De plus, le service a été audité avec succès par le laboratoire cantonal pour certifier ses processus d'auto-contrôle (obligation légale sur les denrées alimentaires dès le 1^{er} juillet 1997).

CLIENTS ET RESSOURCES

Des tâches administratives supplémentaires ont été réalisées suite au rattachement du service à la Direction des travaux, notamment concernant les activités comptables.

2002 a été marquée par une augmentation importante des nouveaux raccordements, deux fois plus élevés qu'en 2001.

Le service propose ses compétences pour conseiller les responsables des bâtiments pour installer des bornes à eau, branchées directement sur le réseau d'eau communal dans le but de proposer une alternative aux bonbonnes à eau.

ÉTUDES ET CONSTRUCTIONS

Parmi les principaux projets en cours, mentionnons :

Nouvelle usine de production d'eau de boisson à Lutry

La 2^{ème} phase prévue dans ce projet est en exploitation depuis le mois de septembre 2002. On peut donc considérer que la construction de cette usine est maintenant terminée. Elle permet une production d'eau de boisson de 0,8 m³/s. Nous devons cependant encore déplorer deux points qui ne répondent pas à notre demande et qu'il faudra encore suivre. Il s'agit d'une part, du problème du séchage de l'air de ventilation qui est insuffisant et provoque en saison chaude de l'eau de condensation sur les surfaces froides des conduites avec risque de corrosion à moyen terme, et d'autre part, du système de contrôle de l'intégrité des membranes, "Intégriveil", qui a pris plus de temps que prévu pour son développement. Ce système est en phase d'industrialisation et devrait être mis en place dans le courant de l'année 2003.

Station de la Croix-sur-Lutry

La construction du gros œuvre est achevée. Le montage des équipements hydrauliques, électriques et des tuyauteries est réalisé à environ 90%. Le tout sera terminé vers avril 2003. La station est déjà partiellement en service puisque l'alimentation par pompage du réservoir des Écherins est en fonction depuis mi-décembre. Les travaux d'installation des nombreuses tuyauteries dans la galerie sous l'autoroute seront eux aussi achevés dans le courant du premier trimestre 2003.

Les mises en service des refoulements vers Chailly et Calvaire vont se faire courant mars-avril 2003.

Chambres de Jaccotet et de Belmont

Dans le but d'augmenter le débit des conduites d'aménées existantes de l'Est lausannois, deux chambres de jauge, situées, l'une sur la conduite de Bret entre La Croix-sur-Lutry et Chailly, l'autre sur la conduite du Pays-d'Enhaut entre La Croix-sur-Lutry et le réservoir du Calvaire à Lausanne, ont été transformées.

Sauvabelin

Les travaux de construction d'une nouvelle station de pompage en lieu et place d'une ancienne petite cuve du réservoir de Sauvabelin ont débuté au mois de septembre 2002. Cette nouvelle station servira aussi de support à la tour d'observation en bois qui sera construite dans le courant du 1^{er} semestre 2003.

Liaison Chailly - Petite Croix

Le service des eaux recherche de longue date à établir des liaisons transversales horizontales à la Ville afin d'assurer une alimentation en cas de problèmes graves sur l'un des sites de production. Le projet de creusement d'une galerie entre Sébeillon et TRIDEL offre une possibilité de passer sous la colline de Sauvabelin et de relier ainsi le réservoir de Chailly et celui de Petite-Croix situé sur la commune de Romanel/Lausanne. Un devis a été établi pour la pose de conduites dans cette nouvelle galerie.

Station de pompage de Montétan

Un projet de transformations importantes de la station de pompage de Montétan est à l'étude. Afin de savoir s'il serait possible de se passer pendant quelques mois de la station de pompage actuelle, et de pouvoir ainsi planifier les travaux à entreprendre, le service a étudié et réalisé deux mois d'essai sans refoulement en direction de Chablière, Bellevaux, Sauvabelin, Calvaire. Seule la cuve Nord était en service. Ces essais se sont passés sans problèmes et permettent d'envisager les futures transformations de Montétan sous un angle totalement nouveau.

Le travail de calcul et de dimensionnement hydraulique est réalisé à environ 50%.

Revêtements intérieurs des réservoirs

Une méthode "clés en main" pour la réfection de cuves (cahier des charges, soumission type et suivi qualité) a été finalisée par le service et les travaux de réhabilitation pourront débuter dès 2003. Les revêtements à remplacer rapidement sont le Rust Oleum du réservoir de l'Orme (2 cuves), ainsi que le SINPLUG du réservoir du Calvaire (3 cuves).

L'annexe consacrée aux matériaux dans la "*Directive pour l'étude, la construction et l'exploitation de réservoirs d'eau*" W6 de la SSIGE a été acceptée. Elle a de plus été augmentée des expériences acquises lors des essais entrepris en 2002 pour établir la méthode "clés en main" pour la réfection des cuves. Une publication et des conférences (SDE-SR et SSIGE) sont prévues.

QUALITÉ DE L'EAU

Le laboratoire a poursuivi ses contrôles systématiques de l'eau distribuée dans nos réseaux pour s'assurer

que l'eau distribuée ne contienne ni substances gênantes ou toxiques, ni germes pathogènes.

Environ 8700 échantillons ont été prélevés et ont donné lieu à 21'300 analyses chimiques et 10'600 analyses bactériologiques.

Les résultats des analyses sur l'eau de boisson pour 2002 remplissent les conditions de qualité exigées par l'Ordonnance sur les denrées alimentaires, aussi bien du point de vue chimique que bactériologique. Toutefois, quelques non-conformités mineures ont été constatées et les actions correctrices ont été prises immédiatement.

Le suivi de la qualité de l'eau de la nouvelle usine de Lutry donne entière satisfaction. La mise en service de la deuxième étape de l'usine de Lutry s'est passée sans problème du point de vue de la qualité.

Le laboratoire a été officiellement accrédité selon la nouvelle norme ISO 17025 au mois d'avril 2002 et espère par ce biais renforcer son image de marque ainsi que la reconnaissance de son professionnalisme. C'est un atout important dans la démarche qualité globale du service et une garantie supplémentaire vis-à-vis du client.

DISTRIBUTION

Réseaux :

Soixante et un chantiers ont été réalisés en 2002, ce qui représente 2'481 m. d'extension, 9'869 m. de remplacement et 1'310 m. de réhabilitation par chemisage.

En 2002, le service des eaux a été leader dans 22 de ces chantiers, ce qui représente 36% du total des chantiers auxquels il a participé.

Les montants dépensés ou engagés en 2002 approchent les 6'550'000 francs.

En fin d'année, la conduite de refoulement de l'usine de Lutry en direction du nouveau réservoir de La Croix-sur-Lutry a été mise en service. Cette conduite est en acier âme tôle (Bonna), de diamètre 800 mm. et totalise une longueur de 1'672 m.

BUREAU DE GESTION DES RÉSEAUX (B-GR)

Base de données SIT HyperBird® :

Selon un calendrier pré-établi, divers modules d'exploitation des données ont été mis au point durant l'année 2002 (Cf. rapport de gestion 2001) :

- Le module de calcul, modélisation et simulation de réseau ont été mis à jour et adaptés aux besoins du service.
- Des modules ont été développés par les CMI du service afin de faciliter la saisie des données.
- Tableau de bord "structure" : indicateurs de performances permettant aux gestionnaires de réseau d'avoir une vue statistique des régimes de pression ainsi que de tout le réseau afin de mieux gérer, anticiper, planifier les interventions et travaux à engager.

De tels tableaux de bord sont en cours d'élaboration en conformité avec les normes ISO-9001 pour élargir la palette des indicateurs de performances afin de les appliquer à d'autres secteurs du service.

La maintenance continue de la base de données assure les différents contrôles de topologie, de cohérence

et de pérennité de données ainsi qu'une aide permanente aux utilisateurs par le biais de création d'outils personnalisés.

De même, dans un souci d'amélioration continue du logiciel (notamment l'interface graphique), des contacts réguliers ont lieu avec l'entreprise créatrice du produit.

TECHNIQUES DE RÉSEAU:

Écoute de réseaux

L'équipe "écoute de réseau" a poursuivi son travail de recherche de fuites et a ausculté 12 régimes de pression, ce qui correspond à 540 km de conduites. Avec le recul dont on dispose maintenant, le rythme de travail de cette équipe permet de contrôler la totalité du réseau de distribution d'eau potable tous les deux ans. Les écoutes du réseau ont permis de détecter et de situer précisément 54 fuites, qui se répartissent à part égale entre le réseau de distribution (26) et les branchements (28).

Influence sur les défaillances :

111 défaillances (sans tenir compte des fuites recherchées par l'équipe « écoute de réseau ») ont été observées sur le réseau, ce qui place l'année 2002 légèrement en dessous de la moyenne des 5 années précédentes (105). Ce résultat montre plutôt une stabilisation du nombre de défaillances alors que l'évolution jusqu'en 1999 laissait craindre une augmentation exponentielle. Les efforts déjà entrepris pour mieux cibler les conduites à renouveler ou à réhabiliter doivent être poursuivis.

MÉDIREL (Méthode de Diagnostic du Réseau d'eau de Lausanne)

Cette méthode se base sur une analyse statistique (méthode d'analyse de survie) qui calcule pour chaque tronçon de conduite une prévision de défaillance à un horizon donné. Une analyse économique et une évaluation des désagréments qui seraient induits par une rupture de la conduite font également partie de la méthode, afin de déterminer si une conduite victime d'une défaillance doit être réparée, réhabilitée (p. ex. chemisage) ou remplacée.

Cette méthode a été finalisée sous forme d'un programme Excel et est utilisée systématiquement par les gestionnaires de réseau comme méthode d'aide à la décision. Les travaux de réhabilitation ou de renouvellement peuvent ensuite être faits à la place d'une réparation ou être mis au programme de l'année suivante. Cela permet non seulement d'économiser des coûts de réparation inutiles, dans les cas où la décision est prise de réhabiliter ou de changer le tronçon, mais surtout de mieux cibler les conduites qui doivent être remplacées.

Bornes Hydrantes

Le service gère 3'800 Bornes Hydrantes (BH) alimentées par le réseau de distribution d'eau. 2000 sont sur le territoire lausannois et donc propriété du service, alors que 1'800 autres sont situées sur les 16 communes alimentées au détail qui en sont propriétaires et en assument les frais. Les 3'800 bornes hydrantes (BH) du réseau font chacune l'objet d'une fiche dans la base de données du service des eaux (BDSE), qui contient toutes les informations nécessaires à l'entretien et à la gestion de ces organes. L'ensemble de ces fiches a été mis à jour en 2002 et la BDSE est maintenant ali-

mentée en continu par l'équipe BH, à chaque intervention, révision ou remplacement.

PRODUCTION

Usine de Lutry

Pour sa deuxième année complète d'exploitation, la nouvelle usine a produit plus de 8 millions de mètres cubes d'eau par la technique d'ultrafiltration.

Usine de St-Sulpice

Les déversoirs des trop-pleins des réservoirs d'eau traitée du bâtiment des pompes ont été équipés de vannes d'isolement permettant ainsi des travaux de réfection en exploitation, sans risque de débordement.

Usine du lac de Bret

Dans le cadre d'une sensibilisation au thème de l'eau organisée par la direction du Collège de Prélaz, le personnel du service accueille chaque jeudi une classe des écoles primaires lausannoises pour une visite de l'usine et des expériences avec l'eau.

Centre d'exploitation et de gestion des eaux de Lausanne (CEGEL), à Lutry

Essais et mise en service d'un nouveau support de transmission « INFRANET » utilisant les lignes téléphoniques et permettant une économie sur les locations de celles-ci.

VALEURS CARACTÉRISTIQUES DU SERVICE DES EAUX

| | | 2001 | 2002 |
|---|--|--------------------|------------|
| Conditions atmosphériques à Lutry | | | |
| Précipitations | mm/an | 1 059 | 913 |
| Température moyenne de l'air | c° | 12.9 | 13 |
| Production d'eau de boisson | | | |
| Sources | <i>Pays-d'Enhaut</i> | m ³ /an | 5 780 864 |
| | <i>Pont-de-Pierre</i> | m ³ /an | 2 042 380 |
| | <i>Nord lausannois et Prévondavaux</i> | m ³ /an | 3 628 867 |
| Achats d'eau | | m ³ /an | 392 804 |
| Lutry | | m ³ /an | 8 454 230 |
| St-Sulpice | | m ³ /an | 10 755 200 |
| Bret | | m ³ /an | 4 915 690 |
| | Total | m ³ /an | 35 970 035 |
| | | | 5 274 215 |
| | | | 1 947 520 |
| | | | 3 196 098 |
| | | | 497 528 |
| | | | 8 331 027 |
| | | | 11 704 000 |
| | | | 5 143 890 |
| | | | 36 094 278 |
| Adduction journalière d'eau de boisson | | | |
| Maximum | m ³ /jour | 133 947 | 157 199 |
| Moyenne | m ³ /jour | 98 211 | 98 888 |
| Données générales | | | |
| Capacité de production des usines | m ³ /jour | 165 000 | 170 000 |
| Contenance des réservoirs | m ³ | 149 100 | 149 100 |
| Puissance de pompage installée | kW | 17 450 | 16 170 |
| Consommation d'énergie pour la production et le pompage | MWh/an | 21 725 | 22 210 |
| Adduction moyenne annuelle par personne | | | |
| Lausanne et les 16 communes approvisionnées au détail | m ³ /an | 135 | 138 |
| Habitants | | | |
| Lausanne et les 16 communes approvisionnées au détail | Hab. | 206 667 | 207 828 |
| Adjuvants | | | |
| * Chlore 100 % | Kg/an | 3 600 | 0 |
| *Hypochlorite de sodium 12 % | Kg/an | 500 | 0 |
| Chlorure de sodium | Kg/an | 17 500 | 35 000 |
| Polychlorsulfate d'aluminium 30 % | T/an | 102 | 132 |
| Réseau d'eau | | | |
| Réseau de conduites, total pour les conduites de Distribution et de transport | | 898 518 | 896 824 |
| Installations raccordées | Nbre | 19 432 | 19 569 |
| Vannes de réseau | Nbre | 7 163 | 7 154 |
| BH, Lausanne et communes au détail | Nbre | 3 837 | 3 840 |
| Compteurs | | | |
| Échangés | Nbre/an | 350 | 952 |
| Nouveaux | Nbre/an | 208 | 218 |
| Supprimé | Nbre/an | 80 | 79 |
| En service | Nbre | 20 342 | 20 481 |
| Consommation d'eau | | | |
| Ventes au détail | m ³ | 23 457 252 | 22 031 175 |
| Ventes en gros | m ³ | 3 743 098 | 5 876 580 |
| Services publics comptabilisés pour Lausanne | m ³ | 697 228 | 763 372 |
| Divers | m ³ | -- | -- |
| | Total | m ³ | 27 897 578 |
| | | | 28 671 127 |
| Non comptabilisé (production – consommation) | m ³ | 8 072 457 | 7 423 151 |
| Ventes d'eau | Frs/an | 51 590 869 | 49 744 978 |

* Remplacé par de l'eau de Javel produite par électrolyse du chlorure de sodium

SERVICE DES EAUX

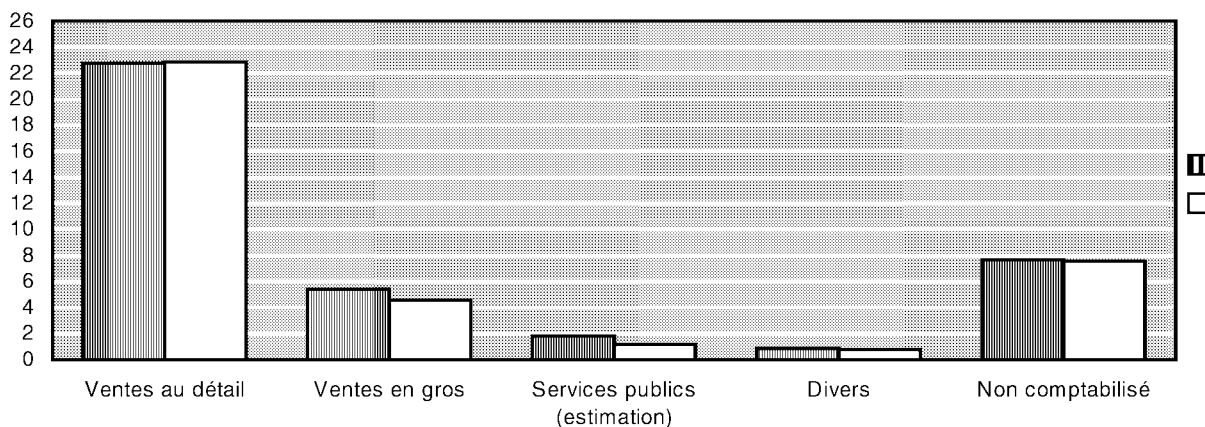
REPLACEMENT DE CONDUITES (MÈTRES)

| | 2001 | | 2002 | |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | pose | dépose | pose | Dépose |
| En fonte | 7367 | -- | 8808 | -- |
| En acier | 339 | -- | -- | -- |
| PE (polyéthylène) | 845 | -- | 499 | -- |
| PRFV (polyester) | 0 | -- | 534 | -- |
| Eternit | 0 | -- | -- | -- |
| Dépose globale | -- | 9043 | -- | 7387 |
| TOTAL | 8551 | 9043 | 9841 | 7387 |
| Réhabilitation | 4060 | -- | 1310 | -- |

Les valeurs concernant la division distribution sont en cours de consolidation au moment où elles sont fournies (11.03.03) et sont susceptibles d'être corrigées.

Graphiques pas actualisés pour 2002.

Ventes d'eau en millions de m3



Production en millions de m3

