Travaux
Administration générale et finances
Services industriels
Sécurité publique
Sécurité sociale et environnement
Culture, sports, patrimoine

Réorganisation des procédés de nettoyage et du service hivernal de la Ville de Lausanne

"ENTRETIEN 2006"

Préavis n° 2005/76

Lausanne, le 20 octobre 2005

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité propose la réorganisation des procédés de nettoyage sur le domaine public, ainsi que l'amélioration des conditions de travail des employés de l'unité entretien du service des routes et de la mobilité, par l'octroi d'un crédit d'investissement de 5'012'800 francs. De plus, elle sollicite l'approbation du principe de la conclusion de contrats de leasing pour financer les équipements mécaniques servant au nettoyage du domaine public, ainsi qu'au service hivernal. Cette réorganisation, tout en augmentant le niveau des prestations actuelles, permet de réduire légèrement les coûts d'exploitation. Ce préavis répond également au projet 17 de la thématique habitat de « Quartiers 21 » : "Optimiser le tri au quotidien sur la voie publique". Enfin, il propose des mesures visant à renforcer la surveillance de la propreté sur le domaine public et le financement des campagnes de communication. Du fait des deux dernières thématiques, ce préavis s'inscrit en annexe de la sixième partie du "concept agenda 21", consacrée à l'économie (rapport-préavis N° 2005/53).

1.1. Table des matières

1. OBJET DU PREAVIS	1
1.1. TABLE DES MATIERES.....	2
2. GLOSSAIRE	3
3. PREAMBULE.....	3
4. HISTORIQUE.....	4
5. SITUATION ACTUELLE	6
5.1. MISSIONS DE L'UNITE ENTRETIEN	6
5.2. ORGANISATION DE L'UNITE ENTRETIEN	6
5.3. LE SERVICE DE NETTOIEMENT	7
5.4. LE SERVICE HIVERNAL	8
5.5. LE SERVICE DIT « DE PETIT ENTRETIEN ».....	10
6. PROBLEMATIQUE	10
6.1. COUTS D'EXPLOITATION	10
6.2. PARC DE VEHICULES.....	10
6.3. LOCAUX	11
6.4. POUBELLES	11
6.5. EVOLUTION DES MODES DE VIE ET DES MOEURS	11
7. PROJET DE REORGANISATION	11
7.1. PRINCIPE.....	11
7.2. LE SERVICE DE NETTOIEMENT	12
7.3. LE SERVICE HIVERNAL	13
7.4. LE SERVICE DIT “DE PETIT ENTRETIEN”.....	15
8. RESSOURCES NECESSAIRES	16
8.1. INTRODUCTION.....	16
8.2. VEHICULES	16
8.3. LOCAUX	18
8.4. RESSOURCES HUMAINES.....	18
8.5. REPONSE AU PROJET 17 QUARTIERS 21: « OPTIMISER LE TRI AU QUOTIDIEN SUR LA VOIE PUBLIQUE »	20
8.6. RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE DE LA PROPRETE DU DOMAINE PUBLIC	21
9. MISE EN ŒUVRE	22
9.1. PRINCIPE.....	22
9.2. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE	23
10. AGENDA 21 – DEVELOPPEMENT DURABLE	23
11. ASPECTS FINANCIERS.....	23
11.1. INVESTISSEMENTS	24
11.2. COUT ANNUEL DES INVESTISSEMENTS	25
11.3. RESSOURCES HUMAINES.....	28
11.4. COMPARAISON FINANCIERE	28
12. RECAPITULATIF DES AMELIORATIONS « ENTRETIEN 2006 »	29
12.1. AMELIORATION LOGISTIQUE	29
12.2. AMELIORATION DES PRESTATIONS	29
13. CONCLUSIONS	30

2. Glossaire

- AMV : Ateliers et magasins de la Ville, division du service des routes et de la mobilité.
- CROM : Centre de ramassage et de recyclage des ordures ménagères, division du service d'assainissement.
- Dumper : Petit véhicule de chantier à benne avancée.
- EPFL : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- EPT : Équivalent plein temps (poste de travail à 100%).
- FoDoVi : Service des forêts, domaines et vignobles.
- ORP : Office régional de placement.
- Osubst : Ordonnance fédérale sur les substances dangereuses pour l'environnement, du 9 juin 1986.
- Piqueur : Terme français utilisé au XIX^e et au début du XX^e siècle pour désigner un employé chargé de surveiller des ouvriers.
- Porte-outil : Petit véhicule polyvalent.
- RM : Service des routes et de la mobilité.
- Secteur : Zone d'activités bien définie de l'unité entretien. Le territoire communal est subdivisé en 6 secteurs :
 - ⇒ Secteur 1 : centre-ville
 - ⇒ Secteur 2 : nord-ouest (Montelly/Montétan/Blécherette)
 - ⇒ Secteur 3 : nord-est (Bellevaux/Sauvabelin/route de Berne/route d'Oron)
 - ⇒ Secteur 4 : est (Rumine/Béthusy/Chailly)
 - ⇒ Secteur 5 : sud sous-gare (Denantou/Cour/Rhodanie)
 - ⇒ Secteur 6 : zones foraines (Chalet-à-Gobet/Vers-chez-les-Blanc/Vernand)
- UE : Unité entretien, section du service des routes et de la mobilité, chargée du nettoyage et du service hivernal du domaine public, à l'exclusion des espaces verts.
- UT : Unité travaux, section du service des routes et de la mobilité.
- UTt : Unité transports, section du service des routes et de la mobilité.
- VSS : Union des professionnels suisses de la route, qui édite des normes en la matière.

3. Préambule

Selon un récent sondage, le sentiment d'insécurité progresse : 20% des femmes et 6% des hommes ont peur lorsqu'ils marchent seuls le soir dans leur quartier. Selon l'analyse des criminologues, c'est une peur irrationnelle qui ne suit pas l'évolution de la criminalité mais qui est fortement liée à l'aspect des villes. Plus c'est sale, plus les gens ont peur.

Par ailleurs, un sondage réalisé en février 2005 montre que la part de la population désirant vivre en agglomération a augmenté d'environ 4% par rapport aux sondages effectués il y a une quinzaine d'années.

L'évolution des habitudes (restauration rapide), des mœurs (actes d'incivilité), l'augmentation démographique, le regroupement des écoles, etc..., génèrent une augmentation des déchets sur la voie publique. Pour la Ville de Lausanne, cette situation est particulièrement préoccupante dans les rues à forte densité piétonne, notamment dans les zones commerçantes du centre-ville. Dans les quartiers d'habitations, l'indiscipline des propriétaires de chiens pose toujours plus de problèmes, de même que celle de certains habitants déposant leurs sacs poubelles en dehors des jours de ramassage.

Parallèlement à cette évolution, l'attente des Lausannois est toujours aussi grande à l'égard de la propreté de la cité, comme en témoignent de nombreuses lettres d'habitants ainsi que des articles de presse.

Dans ce contexte, le système de nettoyage, lui, n'a guère évolué depuis plusieurs décennies et ne permet plus d'assurer la propreté de la ville de manière efficace et rationnelle. En effet, les usages et comportements de la population envers l'utilisation du domaine public ont fortement évolué. On observe également une évolution de la distribution des biens de consommation et plus particulièrement la multiplication des commerces de type fast-food. Les effets induits de cette évolution de notre société apportent sur le domaine public de nombreux déchets, qui ne sont pas tous amenés aux lieux de collecte mis en place dans nos rues. Ainsi, les balayeurs n'arrivent plus à maîtriser l'augmentation de la saleté avec les moyens actuels.

Les équipes d'entretien utilisent des méthodes de travail peu rationnelles et pénibles pour les collaborateurs, un grand nombre de prestations étant encore réalisées manuellement.

Ce préavis répond aux objectifs que s'est fixés la Municipalité en matière de propreté, soit :

- améliorer les prestations en s'adaptant au contexte actuel ;
- améliorer les conditions de travail des ouvriers en les équipant d'outils performants ;
- maîtriser les coûts d'exploitation.

Pour le service hivernal, une partie de l'équipement ne répond plus aux normes en la matière. Lors de fortes chutes de neige sur l'ensemble de la ville, le déneigement des 220 km de routes et 250 km de trottoirs est difficile à gérer avec les moyens existants.

Si les automobilistes ont pu remarquer une amélioration du déneigement des routes, grâce aux nouvelles procédures mises en place depuis 2 ans, les équipements adaptés aux trottoirs sont clairement insuffisants pour assurer un déneigement efficace des cheminements piétonniers.

Pour toutes ces raisons, l'organisation des procédés de nettoyage et du service hivernal a été repensée dans sa globalité, en tenant compte :

- de la main-d'œuvre ;
- du matériel ;
- des véhicules ;
- des locaux d'exploitation.

En ce qui concerne les locaux, les balayeurs et leur matériel sont disséminés actuellement dans plus de 33 locaux (caboulots) répartis sur le territoire communal. Un certain nombre d'entre eux, situés sous des escaliers publics ou dans des locaux techniques, sont vétustes, voire insalubres, peu pratiques et inadaptés aux véhicules. Ces locaux nécessiteraient des travaux de mise en conformité importants. Ainsi, le présent préavis présente une réflexion globale sur les locaux affectés à l'unité entretien en proposant une extension des centres de secteur et l'abandon de la majeure partie des petits « caboulots ».

Enfin, il est à relever que la rationalisation des procédés de nettoyage a été initiée par la Municipalité en 1997, dans le cadre de « Perspectives financières », suite aux propositions présentées dans le rapport de gestion. Le 14 janvier 1998¹, la Municipalité informait votre Conseil de l'ouverture d'un compte d'attente limité à 150'000 francs, destiné à couvrir notamment une étude de réorganisation de l'entretien et du nettoyage des chaussées, ainsi que des AMV. Il était prévu de balancer ce compte d'attente par les crédits demandés par voie de préavis pour passer à la phase opérationnelle de la réorganisation envisagée à l'époque. L'« Etude sur la mécanisation du nettoyage 1998-2001 » étant achevée, les dépenses effectives, qui s'élèvent à 85'000 francs, peuvent être balancées dans la présente demande de crédit. Plus récemment, dans le cadre de la restructuration des services des routes et de la mobilité et de la circulation, une révision complète des processus de travail a été engagée en été 2003. Le présent préavis est le résultat de ce travail.

4. Historique

La préoccupation des autorités de la Ville de Lausanne au sujet de la propreté remonte à des temps anciens. Elle s'est manifestée tout d'abord par l'adoption d'ordonnances et règlements imposant aux citoyens l'obligation d'accomplir eux-mêmes les tâches liées à la propreté et à la salubrité publique. Elle a ensuite progressivement évolué vers l'accomplissement de ces tâches par l'administration elle-même.

1705 Le Conseil de Lausanne adopte l'« Ordonnance pour tenir les rues nettes ».

1735 Le Conseil de Lausanne crée une Commission pour la propreté de la ville, appelée aussi Chambre de propreté.

1768 Le Conseil de Lausanne adopte une nouvelle Ordonnance concernant la propreté des rues.

¹ BCC 1998, tome 1, page 78

-
- 1788** Les Ordonnances de police stipulent à l'article IV : « Il est ordonné à toutes personnes de balayer ou faire balayer, chacun devant sa maison, le mercredi et le samedi à quatre heures après midi, à peine d'un florin de bamp; payable par le propriétaire. Il est défendu de mettre des immondices dans les rues le samedi soir après que le tombereau y aura passé, sous le même bamp que ci-dessus. Quant aux glaces et neiges, chacun devra les déblayer devant chez soi, dans la même étendue où il est tenu de balayer, sur l'ordre que leur en donnera Mr. le Métral, sous l'amende de cinq florins ».
- 1803** Le Règlement de police, art. 31 précise : « Chacun devra balayer ou faire balayer devant sa maison ou devant son terrain en ville, le mercredi et le samedi à quatre heures après midi, sous peine de cinq batz d'amende. En conséquence la cloche sera sonnée régulièrement les mercredis et samedis, avant quatre heures du soir dans tous les quartiers de la ville, pour aviser chacun qu'il ait à se conformer au présent ordre ».
- 1831** Face à la menace d'une épidémie de choléra, un avis à la population est affiché pour assurer la propreté des rues et places.
- 1869** La Municipalité décide la réorganisation du service du balayage; celui-ci est placé sous la direction de l'inspecteur de police avec à sa tête un piqueur des balayages.
- 1877** Réorganisation du service des travaux: on crée la fonction de piqueur des travaux. Magasinier, il est aussi chargé de la surveillance générale des ouvriers de la ville, des soins à donner aux rues, places, fontaines, égouts, escaliers publics, promenades, plantations et bâtiments publics.
- 1883** Un service des travaux d'entretien est créé, avec à sa tête un ingénieur des travaux d'entretien. La direction des travaux est chargée de l'entretien des routes, chemins, ponts, fontaines et quais du domaine public, ainsi que des chemins forestiers de grande communication, et de l'entretien et la propreté des rues, places et promenades publiques.
- 1885** Mise à ferme du service de balayage, comprenant le balayage de la ville et du village d'Ouchy, l'enlèvement des immondices et du contenu des caisses de balayures des particuliers, le lavage des fontaines, des urinoirs et l'application des désinfectants. Le périmètre urbain a été divisé en trois secteurs comportant chacun un service spécial dont les différences consistent dans le renouvellement plus ou moins fréquent des opérations à faire.
- 1890** Reprise par la commune du service du balayage.
- 1897** Suppléant de l'ingénieur en chef, le premier ingénieur assume la responsabilité du service de l'entretien qui comprend, outre l'entretien et la propreté des rues, places et promenades publiques, l'entretien des ponts, des fontaines et des quais, des égouts et des canalisations, les concessions à bien plaie sur le domaine public, les permissions pour dépôts sur la voie publique, l'administration des dépôts de matériaux et l'attelage.
- 1901** Premiers essais de goudronnage à Lausanne; la Municipalité adopte un règlement concernant la fonction du piqueur de l'entretien.
- 1903** Le personnel du service d'entretien compte au total 171 employés réguliers.
- 1906** Création du service de la voirie avec les compétences suivantes: l'entretien et la propreté des rues, places et promenades publiques, l'entretien des routes et des chemins, l'administration des magasins, des écuries de la ville et de l'attelage, ainsi que l'exploitation des gravières.
- 1912** Acquisition de chars Ochsner pour le transport des ordures ménagères.
- 1913** Entrée en vigueur du nouveau règlement de police pour la Commune de Lausanne: les propriétaires d'immeubles sont tenus de faire laver à grande eau les trottoirs au droit de leurs immeubles chaque jour, sauf les dimanches et les jours de fêtes. En temps de pluie et durant l'hiver, le balayage seul est autorisé.
- 1920** Instauration d'une taxe de voirie.
- 1924** Acquisition d'une arroseuse automobile transformable en camion.

- 1934** Le service de la voirie reçoit, en plus de ses compétences traditionnelles, les attributions suivantes :
- le contrôle et la surveillance des fouilles ;
 - la surveillance de l'entretien des voies ferrées sur le domaine public ;
 - l'entretien du port, des rives du lac et des installations de petite batellerie ;
 - les mesures à prendre en cas d'éboulement et d'inondation.
- A cette époque, le réseau routier de la ville comprend 170 km de chaussées.
- 1939** Réorganisation du service de voirie: l'emploi des chevaux est complètement supprimé au profit des camions et camionnettes.
- 1946** Achat de trois camions pour le service de la voirie. Un poste de préposé au service de l'enlèvement des ordures ménagères est créé, alors que le poste de chef d'écurie est supprimé et remplacé par celui de surveillant aux ordures ménagères. Le service de la voirie s'est considérablement développé et compte 300 personnes.
- 1956** La Municipalité décide de fusionner le service technique et le service de la voirie sous la dénomination « Service des routes et voirie ». La section « jardins publics » de l'ancien service de la voirie devient le « Service des parcs et promenades ».
- 1962** Un nouveau règlement de police est adopté: il est marqué par l'abolition de l'obligation faite aux propriétaires d'immeubles de nettoyer le trottoir au droit de leurs immeubles; le nettoyage de la voie publique est désormais entièrement assuré par les services communaux.
- 1969** La Municipalité décide de scinder en deux les compétences du service des routes et voirie: l'entretien et l'extension des collecteurs, le ramassage et l'incinération des ordures ménagères, ainsi que l'épuration des eaux usées relèvent dorénavant du nouveau « Service d'assainissement ».
- 1989** Inauguration des nouveaux Ateliers et magasins de la ville (AMV), rue du Vallon 27, à Lausanne.
- 2003** Réorganisation du service des routes et voirie: la « voirie » est scindée en deux unités, « l'unité entretien » (UE) chargée du nettoyage, du service hivernal et du petit entretien, et « l'unité travaux » (UT) responsable des travaux de maintenance et d'aménagements sur le domaine public.
- 2004** La Municipalité décide de regrouper le service des routes et voirie et le service de la circulation sous la dénomination «Service des routes et de la mobilité».

5. Situation actuelle

5.1. Missions de l'unité entretien

L'unité entretien (UE) est la section du service des routes et de la mobilité chargée d'assurer la propreté et la viabilité du domaine public, soit des quelque 220 km de routes et 250 km de trottoirs de la Ville de Lausanne.

Concrètement, cette unité a la responsabilité du nettoyage des chaussées, des trottoirs, des accotements, des ponts et passerelles, des escaliers, des tunnels, des rives du lac, des WC publics ainsi que du mobilier urbain.

Elle est également chargée d'exécuter de petits travaux d'entretien et d'assurer le service hivernal sur le territoire lausannois.

A noter que les espaces verts sont gérés par le service des « parcs et promenades » et par le service « des forêts, domaines et vignobles » (FoDoVi). A quelques exceptions près, l'unité entretien n'intervient pas dans ces zones.

5.2. Organisation de l'unité entretien

L'unité entretien est dirigée par un chef d'unité et un adjoint. Ils ont pour tâches principales la planification et l'organisation du service de nettoyage et du service hivernal.

On distingue 5 secteurs urbains et 1 secteur forain (Chalet-à-Gobet / Vernand). A la tête de chacun d'eux se trouve un chef de secteur chargé de gérer le nettoyage, le service hivernal, le petit entretien ainsi que la surveillance du domaine public et le signalement des dégradations de la voirie. Le chef de l'unité entretien et son adjoint dirigent directement les chefs de ces 6 secteurs.

Le chef de secteur contrôle également les chantiers privés en relation avec le domaine public, vérifie le respect des conditions des permis de construire, contrôle l'occupation temporaire du domaine public et surveille les

remises en état qui en découlent. Il participe, en alternance avec ses collègues, au service de « piquet » en fonction 24 heures sur 24, et qui est prêt à intervenir pour sécuriser ou rétablir des dégradations soudaines de la voirie.

Le chef de secteur dirige directement les 20 à 30 collaborateurs rattachés à son secteur. Ceux-ci peuvent toutefois être déplacés temporairement en fonction de la répartition du travail.

Les équipes de nettoyage sont occupées toute l'année aux différentes tâches de propreté, y compris durant les week-ends. Lors de chutes de neige, toutes les équipes sont affectées au service hivernal. Cette réaffectation des équipes de nettoyage garantit une utilisation optimale des ressources humaines et logistiques.

Les équipes d'entretien exécutent de petits travaux tels que le fauchage des accotements des chaussées, le ramassage de feuilles mortes, le nettoyage des cours d'eau, ainsi que le contrôle des regards de collecteurs sur les chaussées. Elles participent également au service hivernal en assurant la mise en place ainsi que le repli des dispositifs hivernaux (pare-neige, jalonnement des bords de route, coffres à sel, etc...).

L'effectif de fonctionnement de l'UE comptait 170 collaborateurs au 1^{er} janvier 2005. Suite à la démarche « Prestations 2004 », 1 poste a pu être supprimé en anticipation du présent préavis, grâce à l'achat de matériel pour le fauchage des accotements des chaussées.

Au mois de mai 2005, afin d'éviter une augmentation inopportune de personnel, deux autres postes ont été prélevés dans l'effectif de l'UE pour la création de l'unité mobile de nettoyage des tags, conformément à une décision de la Municipalité du 20 juillet 2004.

Sur les 170 collaborateurs, 124 personnes sont affectées toute l'année au nettoyage des chaussées et trottoirs. Pour assurer ces prestations, 23 personnes sont nécessaires pour remplacer les absents en raison des vacances, maladie, accidents, cours de répétition (armée ou protection civile) et reprise d'heures supplémentaires. Par ailleurs, 11 cadres et 12 personnes, affectés au petit entretien du domaine public, complètent les effectifs du service des routes et de la mobilité chargés des missions décrites dans ce préavis (voir tableau "C", page 20).

Pour le dispositif du service hivernal, l'unité entretien est renforcée par du personnel supplémentaire provenant du service des routes et de la mobilité, notamment des unités transport, travaux et des ateliers et magasins de la Ville (AMV). Le service des parcs et promenades (2 véhicules et 4 hommes assurant 2 missions), FoDoVi (1 véhicule et 1 homme), le service d'assainissement (6 hommes assurant 2 missions dans le bas de la ville), ainsi que des entreprises privées, contribuent aux missions de déneigement dans les cas exceptionnels (voir tableau "A", page 15).

5.3. Le service de nettoyage

5.3.1 Prestations de nettoyage

Par « service de nettoyage » on entend toutes les opérations visant au maintien de la propreté du domaine public. Il s'agit :

- du balayage et du lavage des chaussées et trottoirs ;
- du nettoyage du mobilier urbain ;
- de l'installation et du vidage des poubelles de rue ;
- du nettoyage des WC publics ;
- du nettoyage des rives du lac et des cours d'eau ;
- de l'enlèvement des objets flottants dans les ports.

D'une manière générale, les rues à forte activité urbaine sont nettoyées chaque jour ouvrable. Les zones les plus fréquentées font l'objet d'un nettoyage les week-ends également. Les rues à faible activité sont nettoyées à raison de deux à trois fois par semaine.

Le centre-ville constitue un cas à part puisque la majorité de ses rues est traitée deux fois par jour pendant la semaine. Ce traitement particulier est motivé par la forte affluence piétonne ainsi que par la présence de multiples manifestations.

Ainsi, chaque jour, près de 67 tournées de balayage manuel sont organisées dans la zone urbaine (secteurs 1 à 5). Si chacune d'entre elles représente une masse de travail égale, la surface totale traitée par tournée est, quant à elle, variable.

5.3.2. Organisation du service de nettoyage

Du point de vue structurel, chaque balayeur reste affecté à son secteur. Il fait partie, en alternance, du service de nettoyage du week-end, et il est alors appelé à intervenir sur l'ensemble du territoire communal. Il est responsable d'une seule tournée journalière et travaille seul. Il dispose, pour son travail, d'une brouette, appelée "galère" et d'un balai. Sa mission consiste à balayer l'ensemble des surfaces de chaussées non accessibles aux grosses balayeuses de routes, telles que les trottoirs, les escaliers, les médillons (pieds de bordures) lorsqu'il y a du stationnement, et les arrêts de bus. Il assure également le vidage des corbeilles à déchets, le désherbage des joints de construction (médiants et bordures de chaussées) et le nettoyage des résidus d'objets encombrants. En hiver, il effectue le déneigement manuel de la zone qui lui est assignée.

Les balayeurs sont appuyés dans leur mission par des véhicules, à tour de rôle, par 6 brosses de trottoirs et 7 brosses de chaussée. Ils sont également secondés par 11 véhicules de lavage par jet d'eau. Ce procédé permet de supprimer les poussières, les résidus de crottes de chiens, les odeurs, les traces diverses et autres coulures qu'un balayage manuel ou mécanique ne peut éliminer. Ainsi, l'ensemble des trottoirs de la ville est lavé toutes les deux à trois semaines, ce qui correspond à un standard minimum, en relation avec les moyens à disposition. En hiver, lorsque la température est négative, les engins sont transformés en saleuses et le lavage est suspendu. Notons que les jours de pluie, le travail de lavage est maintenu. En effet, le détachement des suies et des poussières est facilité par des sols déjà humidifiés.

L'intervention des véhicules de nettoyage se concentre entre 06h00 et 07h00 dans les zones à forte activité, qui doivent être traitées prioritairement, avant l'arrivée du flux de piétons. Une fois celles-ci nettoyées, les véhicules se déplacent dans les divers quartiers de la ville.

5.4. Le service hivernal

5.4.1 Prestations du service hivernal

Par "service hivernal", on entend toutes les mesures techniques et organisationnelles mises en place pour garantir la viabilité du réseau des voies de communication sur l'ensemble du territoire communal en période hivernale. Il s'agit, entre autres, du déblaiement de la neige et de la lutte contre le verglas sur les routes, les aires de circulation et les trottoirs du domaine public lausannois.

Depuis l'hiver 2003-2004, le déneigement a été revu et s'effectue conformément aux normes en vigueur qui fixent 3 degrés de priorité, à savoir :

- Degré 1 : les artères principales, celles parcourues par les transports publics, celles conduisant aux hôpitaux et celles empruntées par les services d'urgence ;
- Degré 2 : les voies secondaires ;
- Degré 3 : les rues de quartier et les parkings.

Les trottoirs sont déneigés parallèlement aux routes, selon la même hiérarchie. Toutefois, dans un premier temps, seul un trottoir sur deux est déneigé. Il faut rappeler ici que le plan directeur communal donne la priorité aux piétons, puis aux t1 et aux voitures. Actuellement, il est toutefois difficile de s'en tenir à cet ordre en raison de ressources inadaptées au déneigement des trottoirs.

Lors de chutes de neige continues durant les heures de pointes, les véhicules du service hivernal se concentrent sur les axes de 1^{er} degré afin de réduire la durée des passages à 1h30 environ. Lorsqu'il ne neige que sur les hauts de la commune, les véhicules affectés au bas de la ville sont engagés sur les axes de 2^{ème} et 3^{ème} degré du haut de la ville.

5.4.2 Organisation du service hivernal

Les principaux acteurs du service hivernal sont :

- le service des routes et de la mobilité pour ce qui concerne les voies de communication à caractère prioritaire, comme les chaussées, places et trottoirs ;
- le service des parcs et promenades pour les cheminements et les promenades à caractère secondaire, situés par exemple à l'intérieur des cours d'écoles, des parcs et des cimetières ;
- le corps de police pour ce qui touche à la signalisation routière en rapport avec les conditions hivernales. Ce service s'occupe également des véhicules mal stationnés, qui gênent la progression des engins de déneigement.

Les équipes du service hivernal sont organisées en 3 groupes de travail distincts et déployées en fonction de l'altitude, du type de matériel engagé et de la hiérarchisation des voies de communication. Il s'agit des groupes suivants :

- le groupe de la zone foraine chargé des chaussées et trottoirs du secteur Vernand, Chalet-à-Gobet, Verschez-les-Blanc ;
- le groupe de la zone ville responsable des chaussées ;
- le groupe de la zone ville affecté aux trottoirs.

Ces groupes sont appuyés par une équipe de soutien logistique basée aux AMV (Centrale d'aide à l'engagement, mécaniciens, chargement du sel, remplacement des pièces usées).

Trois catégories de véhicules sont utilisés pour les besoins du service hivernal en fonction des types de surfaces à traiter :

- les poids lourds s'occupent des artères principales ;
- les jeeps et les camionnettes traitent les chemins et les ruelles ;
- les portes outils et les dumpers sont déployés sur les trottoirs.

Ces véhicules sont équipés de trois manières différentes :

1. saleuse : véhicule équipé uniquement pour des opérations de salage ;
2. chasse-neige : véhicule équipé uniquement pour des opérations de déneigement ;
3. combiné : véhicule équipé pour le salage et le déneigement.

Chaque véhicule respecte un itinéraire préalablement défini, en commençant par les axes prioritaires, pour une durée d'engagement d'environ 4 à 6 heures.

Déroulement d'une intervention :

Durant toute la saison hivernale, une surveillance météo est mise sur pied, et les relevés des bulletins sont continuellement analysés par les responsables afin d'anticiper la venue de mauvaises conditions météorologiques.

Un système de surveillance des routes est également assuré par :

- le chef de l'unité entretien durant la journée ;
- le corps de police durant la nuit jusqu'à 2 heures du matin ;
- un patrouilleur de l'unité entretien dès 2 heures du matin.

Cette heure matinale a été fixée de manière à disposer d'un temps suffisant pour la mobilisation des équipes et le dégagement des voies avant l'heure de pointe du matin.

Sur la base des informations et constatations qui lui sont transmises, le chef d'intervention décide de l'importance du dispositif à mettre en oeuvre. La mobilisation des équipes est réalisée par la Centrale d'aide à l'engagement, qui gère également le déroulement des interventions.

5.5. Le service dit « de petit entretien »

Par « petit entretien », on entend toutes les opérations de maintien en bon état d'utilisation et de sécurité du domaine public. Il s'agit, entre autres :

- du fauchage des accotements des chaussées ;
- du désherbage sur la voie publique ;
- du faucardage des algues des rives du lac ;
- de l'entretien et du renouvellement du mobilier urbain ;
- des travaux de réparation mineurs ou urgents, relatifs aux déprédations causées aux ouvrages, installations publiques et bâtiments dont l'unité a la charge ;
- de la pose et la dépose des mâts et drapeaux.

Les équipes d'entretien sont également occupées à des tâches périodiques (dératissage, nettoyage des pigeonniers, contrôles divers, etc.). Comme les autres, ces équipes sont polyvalentes et elles sont également astreintes à des prestations saisonnières telles que le ramassage de feuilles mortes, le nettoyage des cours d'eau, ou encore les préparatifs hivernaux.

6. Problématique

6.1. Coûts d'exploitation

Les charges salariales représentent aujourd'hui approximativement 80 à 90 % des charges totales de l'unité entretien. Un grand nombre de prestations sont réalisées manuellement, par manque de moyens matériels, ce qui a pour corollaires :

- un travail pénible et parfois démoralisant pour les collaborateurs ;
- un recyclage difficile pour les employés d'un certain âge ;
- un manque d'efficacité et de productivité ;
- des charges salariales élevées.

6.2. Parc de véhicules

Dans l'accomplissement de sa mission, l'unité entretien a recours à des engins de lavage et de brossage des chaussées et trottoirs. Certains peuvent être modifiés pendant la période hivernale pour servir au déblaiement de la neige.

Pour des raisons budgétaires, les véhicules et le matériel n'ont pas été renouvelés régulièrement. Ils sont aujourd'hui, pour une bonne partie, vétustes et font l'objet de nombreuses pannes. Les immobilisations pour réparation sont prolongées en raison de l'importance des réparations à effectuer. Certaines prestations ne sont donc plus assurées de façon optimale. A cela s'ajoute un coût d'entretien disproportionné pour du matériel devenu obsolète et inadapté. De surcroît, certains engins ne correspondent plus aux normes en matière de pollution atmosphérique et sonore.

Sur un parc de 11 saleuses de chaussée, 5 ne sont plus conformes à l'Ordonnance fédérale sur les substances dangereuses pour l'environnement, du 9 juin 1986 (Osubst). Ceci entraîne également une surconsommation de sel induite par des dosages non maîtrisés. De plus, le parc de véhicules de salage des trottoirs est sous dimensionné et devrait presque être doublé pour correspondre aux normes VSS (normes de l'Union des professionnels suisses de la route) en matière de service hivernal.

Le manque de véhicules combinés (chasse-neige et saleuse) nécessite le passage de deux véhicules sur le même itinéraire, ce qui augmente les coûts et la durée d'intervention. De plus, ce matériel ne permet pas aux intervenants de choisir le mode de travail le plus approprié en fonction des conditions d'enneigement (déneigement, salage, ou combiné).

6.3. Locaux

Les balayeurs et leur matériel sont disséminés dans plus de 33 locaux (caboulots) vétustes, répartis sur le territoire communal. La majorité sont situés sous des escaliers publics, dans des niches situées derrière des murs de soutènement ou dans des locaux techniques. Ils sont inadaptés pour notre personnel et les locaux pour les machines doivent être adaptés aux normes en vigueur.

6.4. Poubelles

Depuis quelques années, on constate une augmentation constante du volume des déchets dans les zones très fréquentées du centre-ville ou des bords du lac (Ouchy, Vidy).

Cette situation a mis en évidence des lacunes concernant les poubelles de rue actuellement utilisées. Celles-ci ne sont, d'une part, pas équipées de cendrier, ce qui contraint les fumeurs à jeter leurs mégots au sol, voire à s'en débarrasser dans les corbeilles à papier, provoquant parfois des feux de poubelles. D'autre part, l'absence de couvercle favorise le pillage des déchets par des volatiles et les infiltrations d'eau provoquent des coulures difficiles à nettoyer. Elles sont également d'un volume insuffisant (40 litres) et débordent constamment, obligeant les employés à les vider jusqu'à 4 fois par jour.

6.5. Evolution des modes de vie et des moeurs

Par choix ou par obligation, de plus en plus de gens prennent leur repas de midi à proximité de leur lieu de travail. Ainsi, on constate ces dernières années une augmentation des commerces de restauration rapide, ce qui contribue à accroître considérablement le volume des déchets récoltés.

Par ailleurs, la multiplication des actes d'incivilité constatés ces dernières années est préoccupante. En effet, force est de noter une augmentation graduelle des déchets produite par le comportement irrespectueux de certains usagers du domaine public. Avec l'évolution des moeurs, certaines personnes trouvent parfaitement normal de jeter leurs déchets au sol, de cracher par terre, de ne pas ramasser les crottes de leur chien, voire même d'uriner dans la rue. Selon une récente étude sur les déchets jetés au sol, menée par l'Université de Bâle, plus de 30% des déchets récoltés dans la rue ne se trouvent pas dans les poubelles prévues à cet effet.

Les WC publics sont aussi particulièrement touchés par le vandalisme et fréquemment détournés de leur usage normal par de nombreux marginaux, notamment au centre-ville. Actuellement, les moyens dont on dispose ne suffisent plus à garantir une prestation de nettoyage satisfaisante. Cette activité est particulièrement pénible et démoralisante pour nos collaborateurs.

Enfin, la multiplication des tags a contraint le service des routes et de la mobilité à créer une équipe spéciale affectée à cet entretien, ainsi qu'à l'enlèvement des autocollants sur le mobilier urbain et au nettoyage des poubelles.

7. Projet de réorganisation

7.1. Principe

Ces divers constats ont amené la Municipalité à engager une réflexion globale sur les procédés de nettoyage et le service hivernal, dans le but de pallier les problèmes évoqués, en améliorant le niveau des prestations actuelles, tout en maîtrisant les coûts d'exploitation.

L'approche a consisté à étudier chaque prestation de balayage, de nettoyage et de déneigement en fonction de l'évolution des quartiers. La mise à jour des prestations se fera en principe tous les trois à cinq ans environ, la prochaine révision étant programmée en 2009, après la mise en service du métro m2.

7.2. Le service de nettoyage

7.2.1 Analyse des prestations de nettoyage

Dans la mesure du possible, une rue devrait, sous l'action du nettoyage, rester d'une propreté invariable. Ce n'est donc pas son «degré de propreté» qui doit être établi, mais plutôt sa tendance à subir des salissures, pour permettre de définir au plus juste la fréquence des nettoyages nécessaires.

La première étape consiste donc à établir un classement des rues en fonction de leur propension à s'encrasser.

Pour y parvenir, il est utile de procéder à l'identification des principales sources de déchets et salissures. Il s'agit :

- des usagers du domaine public, du lundi au vendredi et les week-ends dans les zones commerciales et de détente, en particulier par bonnes conditions météorologiques ;
- des usagers des zones de loisirs nocturnes ;
- des ordures ménagères et des objets encombrants posés à même le trottoir sans conteneurs (résidus du ramassage) ;
- des végétaux sur les rues et leurs abords (pollens, pétales, feuilles, branches) ;
- des chiens (crottes, urine) ;
- du trafic automobile.

Sur cette base, la fréquence des nettoyages et les moyens à mettre en œuvre ont été définis.

7.2.2 Réorganisation du service de nettoyage

La démarche vise à passer d'un travail global à un travail sectorisé. Le principe de réorganisation consiste à faire effectuer des missions particulières avec un outillage spécialisé. Ceci nécessite la constitution des équipes :

- de balayage et de lavage des sols ;
- de nettoyage des accotements ;
- de nettoyage des WC publics ;
- de vidage des poubelles.

Comme aujourd'hui, les équipes de nettoyage se concentreront chaque matin, entre 06h00 et 07h00, dans les zones très fréquentées, avant l'arrivée du flux piétonnier.

7.2.2.1 Balayage des sols

Le balayage manuel assisté d'un aspirateur de rue sera pratiqué dans les zones :

- à forte densité piétonne ;
- avec escaliers ;
- à rues pavées (risque de descellement des pavés avec l'utilisation d'une balayeuse) ;
- avec beaucoup d'obstacles (stationnement, mobilier), étroites ou très encombrées.

Le balayage mixte (avec une balayeuse de trottoir et deux accompagnants) sera effectué dans les zones :

- à moyenne densité piétonne ;
- avec stationnement latéral ;
- d'habitations, avec peu de déchets ;
- de places publiques avec mobilier.

Le balayage mécanique (avec une balayeuse de chaussée) sera instauré dans les zones :

- à faible densité piétonne ;
- de circulation sans stationnement ;
- sans trottoirs ou à trottoirs larges ;
- rurales ;
- de parcs.

Ces modifications apporteront une nette amélioration du confort de travail des ouvriers en supprimant les nombreux va-et-vient avec une brouette lourde. Dorénavant, le travail en équipe, tout comme l'utilisation de machines adaptées apporteront une nouvelle motivation ainsi qu'un accroissement du sentiment de sécurité pour les employés. De même, les ouvriers plus âgés trouveront une occasion d'effectuer un travail moins pénible physiquement.

7.2.2.2 Nettoyage des accotements

Le nettoyage des accotements des chemins de la zone de Vers-chez-les-Blanc est actuellement assuré par deux personnes à pied, qui contrôlent les abords des chaussées, piquent les papiers et vident les corbeilles. Les déchets se trouvent à des distances très variables. Avec un véhicule adapté, un gain de temps notable pourra être réalisé sur les déplacements tout en augmentant le confort de l'employé.

7.2.2.3 Nettoyage des WC publics

Actuellement, 75 WC publics sont nettoyés par l'unité entretien :

- 63 WC sont entretenus par 3 collaborateurs équipés de deux véhicules, l'un d'entre eux se déplaçant à pied pour les WC du centre-ville ;
- 12 autres WC sont nettoyés par les balayeurs lors de leurs tournées de balayage.

Dorénavant, cette mission sera confiée à 4 personnes équipées de 3 véhicules. Au vu de la problématique soulevée au chapitre 6.5, les prestations offertes sont ainsi fortement renforcées.

Cette méthode assurera un travail plus rationnel pour le personnel et améliorera la qualité du nettoyage.

Concrètement, le travail sera réparti de la manière suivante :

- une personne sans véhicule, pour le nettoyage des 15 WC du centre ville, où les déplacements sont plus rapides à pied ;
- une personne avec un véhicule équipé pour les 20 WC situés à l'ouest ;
- une personne avec un véhicule équipé pour les 20 WC situés au nord-ouest ;
- une personne avec un véhicule équipé pour les 20 WC situés au sud-est.

7.2.2.4 Vidage des poubelles de rue

Le vidage des 1'300 poubelles de rue est actuellement réalisé par les balayeurs. La capacité de la brouette étant limitée, ce système ne permet pas toujours d'absorber la quantité des déchets.

Cette prestation, qui nécessite un matériel, des équipes et une fréquence spécifiques, sera désormais assurée par des équipes munies de véhicules appropriés. La possibilité de compacter les déchets et de réduire leur volume jusqu'à 8 fois permettra de minimiser les déplacements.

Quatre camionnettes avec compacteuses seront nécessaires, avec pour chaque véhicule, un chauffeur et un opérateur. Ces engins, de dimension modeste, pourront accéder à toutes les poubelles avec une fréquence de vidage optimum.

Ces véhicules permettront également aux équipes de nettoyer certains endroits éloignés ou peu touchés par les déchets lors de leur tournée de ramassage. De plus, trois d'entre eux seront adaptables pour participer au service hivernal. Le quatrième restera disponible pour vider les poubelles du centre ville.

7.3. Le service hivernal

7.3.1 Analyse des prestations du service hivernal

L'examen et l'analyse des prestations ont démontré que sur un parc de 11 saleuses de chaussées, 5 sont obsolètes et ne sont plus conformes à l'Osust (Ordonnance fédérale sur les substances dangereuses pour l'environnement). Ces engins tombent fréquemment en panne, ce qui rend difficile les opérations de déneigement.

Après avoir analysé ses diverses prestations, le service des routes et de la mobilité a démontré que si celles-ci sont juste suffisantes pour les routes, elles sont clairement inadaptées pour les trottoirs. En effet, une partie des véhicules actuellement à disposition sont mal adaptés et ne peuvent être équipés de saleuses.

Il est ici important de rappeler que le plan directeur des déplacements de la Ville de Lausanne a fixé les priorités suivantes pour les modes de déplacement :

1. les piétons ;
2. les transports publics ;
3. les vélos et autres moyens de locomotion douce ;
4. les transports individuels.

Les équipements actuels ne permettent pas au service des routes et de la mobilité de respecter ce plan directeur, et les nombreuses plaintes de citoyens sur le mauvais déneigement des cheminements piétonniers en sont la preuve la plus criante.

7.3.2 Réorganisation du service hivernal

Il convient tout d'abord de relever ici que le service hivernal est confronté à des contraintes particulières :

- la topographie lausannoise complique singulièrement sa tâche. En effet, entre Ouchy / Vidy (alt. ~375 m) et le Chalet-à-Gobet (alt. ~870 m.) il est fréquent d'avoir à gérer des conditions météorologiques très différentes ;
- de nombreuses rues à forte déclivité sont très rapidement impraticables lors de mauvaises conditions météorologiques ;
- de nombreux escaliers augmentent la charge du travail manuel.

L'extension du système combiné (chasse-neige et saleuse) pour l'entier des véhicules engagés dans le cadre du service hivernal, amorcé en 2003, permettra de réduire le dispositif de déneigement et optimisera l'utilisation des ressources lors des interventions.

La révision du service hivernal s'est faite en fonction des paramètres suivants :

1. la géométrie des routes et trottoirs (déclivité, largeur, etc...) ;
2. le degré de priorité des axes ;
3. l'altitude ;
4. les zones à fort risque de blocage.

Il est à remarquer que la nouvelle définition des degrés de priorité 1 à 3 a entraîné pour certaines rues une diminution des prestations. Par ailleurs, s'il neige en continu, notamment aux heures de pointe, les bouchons sont inévitables, même si le service hivernal a été optimisé et rationalisé.

En résumé, pour les chaussées, il est nécessaire d'adapter l'équipement actuel en combinant chasse-neige et saleuse, sans augmentation du nombre de véhicules, alors que pour les trottoirs, il faut doubler le nombre d'engins, en s'équipant de véhicules polyvalents, utiles au nettoyage et au service hivernal.

Une économie substantielle sera ainsi réalisée sur le nombre de véhicules et de collaborateurs nécessaires au service hivernal, ainsi que sur les indemnités de piquet et le nombre d'heures supplémentaires effectuées lors des interventions, tout en améliorant l'efficacité, comme le démontre le tableau "A".

Tableau A

Comparatif des dispositifs du service hivernal

Genre de Mission	Véhicules		Collaborateurs	
	Hiver 04 - 05	Entretien 2006	Hiver 04 - 05	Entretien 2006
Direction d'opérations				
Direction générale des interventions	1	1	1	1
Direction locale d'interventions (secteurs, zones piétonnes)	6	6	6	6
Total direction d'opération	7	7	7	7
Logistique				
Opérateur de la centrale de commande	0	0	1	1
Mécanicien et hydraulicien (panne)	0	0	2	2
Préposé aux lames (couteaux et fixation)	0	0	3	2
Préposé au chargement (sel et lest)	2	2	2	2
Total logistique	2	2	8	7
Intervention sur chaussées				
Camion combiné (saleuse / chasse-neige)	5	11	9	19
Camion saleuse	4	0	4	0
Camion chasse-neige	11	4	16	6
Camion privé chasse-neige	11	9	20	9
Jeep ou similaire combiné (saleuse / chasse-neige)	10	12	19	21
Fraiseuse	1	1	2	2
Collaborateurs de réserve	0	0	6	6
Total intervention sur chaussées	42	37	76	63
Intervention sur trottoirs et zones piétonnes				
Jeep ou similaire combiné (saleuse / chasse-neige)	1	0	1	0
Porte-outils combiné (saleuse / chasse-neige)	10	22	10	22
Petit véhicule de chantier chasse-neige	21	9	21	9
Fraiseuse	3	2	3	2
Travail manuel	0	0	82	82
Total intervention sur trottoirs	35	33	117	115
Total	86	79	208	192

7.4. Le service dit "de petit entretien"

Les prestations de petit entretien restent inchangées, mis à part deux prestations qui ont été réduites en 2004 :

7.4.1 Éparage des talus

Actuellement, dans les zones foraines, l'éparage des accotements de chaussées situés en traversée ou en bordure de zones forestières est réalisé jusqu'à la limite forestière. La Municipalité propose, par mesure d'économie, de limiter le fauchage à la bande de sécurité de 1 mètre et de laisser le solde en jachère.

7.4.2 Faucardage des algues des rives du lac

Il s'agit de remplacer le bateau faucardeur de la voirie lacustre, en service depuis 28 ans, qui engendre des frais disproportionnés par rapport à son prix et qui ne répond plus aux prescriptions de sécurité.

8. Ressources nécessaires

8.1. Introduction

Ce chapitre traite des ressources nécessaires pour atteindre les objectifs. Suite à l'analyse du chapitre 7 et à la démarche « Prestations 2004 », il a été décidé de regrouper certaines activités dans l'unité entretien, ce qui entraîne de nouvelles prestations et le renforcement d'autres :

Nouvelles prestations :

- le nettoyage des points de récolte des déchets spéciaux, en appui du service assainissement ;
- le nettoyage des 100 panneaux d'affichage libre, actuellement sous-traité à des entreprises privées ;
- l'affichage officiel aux piliers publics dans les zones foraines (prestations réalisées auparavant par les commissaires forains) ;
- nettoyage des tags (mise en œuvre anticipée en mai 2005).

Renforcement de prestations :

- nettoyage des WC publics ;
- lavage des sols et escaliers ;
- déneigement des trottoirs et zones piétonnes ;
- amélioration de la récolte de déchets des rues ;
- extension des horaires de balayage au centre-ville jusqu'à 18h00 ;
- augmentation des surfaces de nettoyage anciennement dévolues à d'autres services.

En anticipation du résultat de la présente réorganisation, les départs naturels et à la retraite de collaborateurs sont, depuis l'année 2003, provisoirement compensés par l'engagement de personnel auxiliaire, ce qui permettra une mise en œuvre rapide du projet, sans licenciement, et sans sureffectif.

Dans le même esprit, aucun travail important dans les locaux, ni achat de véhicules incompatibles avec les investissements demandés, n'ont été entrepris.

8.2. Véhicules

Le projet « Entretien 2006 » induit, d'une part, une augmentation du parc des véhicules et, d'autre part, le renouvellement du parc actuel, vétuste et inadapté. Le tableau « B » « comparatif des véhicules et engins » donne tous les détails à ce sujet.

Lorsqu'il s'agit de remplacer du matériel obsolète, il est préférable de réaliser des achats groupés par catégorie d'engins plutôt qu'au cas par cas. Cette méthode présente plusieurs avantages, comme par exemple :

- des économies par de meilleures conditions de financement ;
- plus d'efficacité lors de l'entretien ou des réparations ;
- la formation des conducteurs est réduite à un seul modèle et permet une plus grande mobilité de ceux-ci entre les secteurs, en fonction des besoins.

Tableau B

COMPARATIF DES MACHINES

Genre de véhicule	Parc existant	Parc Entretien 2006	Véhicules fonctionnels à conserver	Véhicules obsolètes à remplacer	Véhicules supplémentaires Entretien 2006	Total des acquisitions
Véhicules légers						
Voiture de service	7	7	3	4		4
Véhicule nettoyage WC	2	3	2		1	1
Véhicule nettoyage escaliers	1				-1	
Véhicules de travail						
Fourgon tags et graffitis	1	1	1			
Camionnette 7.5 To. corbeilles et service hivernal		3			3	3
Camionnette 7.5 To. corbeilles et service hivernal		1			1	1
Balayeuse de chaussée 4 m3	7	3	2	1	-4	1
Balayeuse de trottoir 2 m3	5	13		5	8	13
Balayeuse de trottoir 0.24 m3	1				-1	
Grand porte-outils éparage et service hivernal	1	1	1			
Grand porte-outils entretien et service hivernal	4	4	4			
Petit porte-outils lavage, service hivernal et fraisage	7	9		7	2	9
Petit porte-outils lavage et service hivernal	3	5		3	2	5
Petit porte-outils balayage et service hivernal		5			5	5
Petit porte-outils entretien et service hivernal		3			3	3
Véhicule d'entretien (Dumper)	14	9		9	-5	9
Machines de travail						
Aspirateur de rue		14			14	14
Motoculteur fauchage	4	4	4			
Nettoyeuse de sable	1	1	1			
Matériel naviguant						
Bateau de travail Long 5 m	1	1	1			
Bateau de travail à fond plat Long 6.4 m	1	1	1			
Bateau nacelle à fond plat Long 6.4 m	2	2	1	1		1
Bateau faucardeur	1	1		1		1
Remorques						
Remorque pour bateau		1			1	1
Remorque pour nettoyeuse de sable	1	1	1			
Remorque pour nettoyeur haute pression	1	1	1			
Remorque pour aspirateur de rue		1			1	1
Engins pour le service hivernal						
Grosse fraise à neige	1	1		1		1
Petit motoculteur (fauchage, fraise à neige)	7	4		4	-3	4
Tapis roulant pour chargement du sel	1	1	1			
Lame à neige pour poids lourd	40	27	16	11	-13	11
Lame à neige pour véhicules légers	7	6	6		-1	
Saleuse portée 4 m3 pour poids lourd	11	11	6	5		5
Saleuse portée 1,5 m3 pour camionnette 7.5 To.	1	1	1			
Saleuse portée 0.8 m3 pour jeep	3	4	3		1	1
Saleuse remorque 0.5 m3	6	3	3		-3	
Saleuse remorque 0.8 m3	7	2	2		-5	
Silo à sel		1			1	1

8.3. Locaux

Les locaux actuels sont inadaptés aux besoins du service et nécessiteraient des frais de remise en état importants. Néanmoins, ceux-ci pourraient être destinés à d'autres usages (dépôt, local containers).

Par ailleurs, l'augmentation du parc des véhicules engendre une augmentation du nombre de garages et un regroupement d'une partie des collaborateurs dans les secteurs.

Cette démarche a pour conséquence l'abandon des nombreux petits locaux pour balayeurs (caboulots) devenus inadaptés et se trouvant très dispersés sur le territoire communal.

8.3.1 Secteur 1

Les locaux du secteur 1 sont maintenus.

Pour les nouvelles machines et le nouveau matériel, on procédera en principe à la location des espaces libres situés au rez-de-chaussée de la rue Saint-Martin 18.

8.3.2 Secteur 2

Les locaux actuels sont suffisants pour les besoins futurs, compte tenu de la reprise de surfaces dans des locaux de l'office de la mobilité, à l'avenue Gindroz. Seule une adaptation de la ventilation est nécessaire.

8.3.3 Secteur 3

Aucune extension n'étant possible à proximité du secteur (adresse actuelle : Cantine de Sauvabelin), celui-ci doit être déplacé sur un nouveau site. En principe, il devrait s'installer dans les locaux actuellement occupés par le CROM à la rue du Vallon 23, qui pourraient être partagés avec le service des sports. Les vestiaires, le réfectoire, les bureaux et le hangar existants peuvent être utilisés avec un minimum d'adaptations.

8.3.4 Secteur 4

Etant donné qu'il est impossible d'agrandir les locaux actuels, un nouveau hangar de 250 m² devrait être construit à proximité immédiate des locaux actuels.

8.3.5 Secteur 5

Aucune extension n'étant possible à proximité du secteur actuel, il doit être déplacé sur un nouveau site. Les locaux actuels seront libérés, et, vu leur situation privilégiée, une étude sera entreprise pour une nouvelle affectation.

Un nouveau secteur pour les collaborateurs, les machines et le matériel devrait être construit sur le site de la STEP à Vidy (Construction de locaux de 250 m² et d'un hangar de 300 m²).

8.3.6 Secteur 6

Le bâtiment qui abrite le secteur actuel n'est plus conforme aux normes de sécurité, (vestiaires, hangar à véhicules, dépôts de carburants et autres liquides). Par ailleurs, la surface disponible n'est pas suffisante.

La construction d'un nouveau hangar à véhicule de 100 m², à l'arrière du secteur 6, ainsi que la transformation des locaux actuels sont nécessaires. A noter qu'une synergie est possible avec **ea**uservice, également à la recherche de locaux au même endroit. Les crédits demandés dans le présent préavis ne concernent que le service des routes et de la mobilité.

8.4. Ressources humaines

Lors de la réorganisation de l'ensemble des tâches, commencée en 2003, il a été décidé de geler tous les engagements de personnel pour les secteurs de voirie. Des auxiliaires ont été engagés pour absorber les pointes de travail en collaboration avec l'office régional de placement. A ce jour, sept auxiliaires sont en fonction. Il est à relever que certaines tâches d'entretien ont été réduites depuis l'été 2003. Cette réorganisation n'occasionnera aucun licenciement au sein du service des routes et de la mobilité. Elle permettra la nomination des auxiliaires dont les qualités professionnelles ont été démontrées.

L'appui supplémentaire que fourniront les véhicules et les engins diminuera la pénibilité de certaines prestations (brouettes lourdes à pousser dans les rampes lausannoises, mécanisation du déneigement).

D'autre part, davantage de prestations seront réalisées en équipe, ce qui permettra d'améliorer les possibilités d'encadrement pour des postes hors effectifs. Ainsi, 5 postes dits de « réinsertion au travail » seront créés en collaboration avec le service social de la Ville de Lausanne. Le tableau « C » montre les principaux changements de fonction dans le cadre actuel et futur.

Tableau C

Comparatif des ressources humaines

Prestations	EPT existant	EPT Entretien 2006
DISPOSITIF MINIMUM DE FONCTIONNEMENT DE L'UE		
Service de nettoyage		
Balayage manuel des sols	67	16
Balayage mécanique des sols (UTt)	7	3
Balayage mixte des sols	6	37
Magasinier et interventions urgentes	6	6
Nettoyage des accotements de chaussées	2	1
Nettoyage des rives du lac, objets flottants, enrochements, faucardage	4	4
Nettoyage des plages et rives du lac Vidy	2	2
Vidage des poubelles de rue		8
Lavage des sols, crottes, grilles et fontaines (prestations renforcées)	10	12
Lavage escaliers, tunnels	1	1
Nettoyage W.-C. motorisé (prestations renforcées)	2	3
Nettoyage W.-C. à pied centre ville	1	1
Nettoyage du week-end	10	10
Nettoyage tags et graffitis, corbeilles (nouvelles prestations)		2
Service d'entretien		
Entretien portuaire	1	1
Entretien zones foraines	5	3
Total dispositif minimum de fonctionnement UE	124	110
REPLACEMENT DES ABSENCES DANS LE CADRE DU DISPOSITIF MINIMUM		
Calcul des absences		
Heures supplémentaires		
Service hivernal ~3200 heures		
Nettoyage manifestations ~2000 heures	3	3
Service de piquet et autre ~800 heures		
Total = env. 3 postes pour 6 secteurs		
Absences des collaborateurs		
Vacances et congés spéciaux = 9.3%		
Armée et PC = 0.4%		
Maladie = 4.5%	20	18
Accident = 1.9%		
Total = 16.1%		
Total des remplaçants nécessaires	23	21
Type de remplaçant des absences		
Collaborateurs de remplacement	20	18
16 collaborateurs auxiliaires remplacement en juillet et août (soit en EPT)	3	3
Total des remplacements	23	21
SOLDE DU DISPOSITIF		
Gestion, administration et surveillance du DP		
Chef d'unité et adjoint	2	2
Chef de secteur	6	6
Adjoint au chef de secteur	3	4
Service d'entretien		
Entretien	12	11
Total du solde du dispositif	23	23
Total des effectifs UE + brosse UTt	170	154

8.5. Réponse au projet 17 Quartiers 21: « Optimiser le tri au quotidien sur la voie publique »

Les paragraphes 8.5.1 et 8.5.2 ci-dessous sont tirés du rapport de synthèse des conférences de consensus « Lausanne ville propre »

8.5.1 Objectif(s)

Encourager le tri des déchets au quotidien sur la voie publique.

8.5.2 Description générale du projet

Après une zone test sur les grandes places de la ville, élargir le remplacement des corbeilles par des poubelles "tripartites" (alu, papier, verre, autres) avec au centre un cendrier pour les mégots et un distributeur de sacs à crottes.

Possibilité de mettre davantage de compartiments. Par la même occasion rendre les symboles/pictogrammes pour le tri visibles et clairs par des couleurs bien distribuées.

Localisation : zones pilotes au centre-ville, zones à forte affluence, à élargir par la suite.

8.5.3 Réponse de la Municipalité

Les constats faits dans des lieux urbains très fréquentés par les piétons mettent en évidence certains paramètres dont il faut tenir compte lors du choix des poubelles :

- leur nombre ;
- leur disposition ;
- leur volume ;
- leur intégration en milieu urbain (emplacement, encombrement, design) ;
- leur durabilité ;
- leur résistance au vandalisme (casseurs, feu, tags, autocollants, etc.).

Notons qu'il n'existe dans le commerce que très peu de poubelles « tripartites ». Celles-ci sont constituées, comme leur nom l'indique, de trois compartiments égaux. Sachant que l'alu, le papier, le verre et le PET réunis, représentent moins de 25% du volume total des déchets, c'est certainement là une des raisons de l'absence de corbeilles publiques de tris. Il faut encore préciser que les poubelles de tri existantes ne sont pas équipées de cendrier ni de distributeur de sachet pour crottes de chien. Par conséquent, il serait nécessaire de créer expressément un produit répondant à toutes ces spécificités et ceci à un coût probablement très élevé. Par ailleurs, ces points de tri nécessiteraient une surface au sol importante. Ils seraient donc difficiles à positionner, en raison d'autres contraintes, également nombreuses, dictées par nos rues tantôt étroites, tantôt animées par les marchés, les étals de magasins, les terrasses de cafés, les véhicules de livraisons, etc.

Le principe du tri sur la voie publique nécessiterait également un renforcement important de personnel. Précisons encore qu'il suffit de 5% de matière indésirable dans une matière recyclable pour la rendre impropre au recyclage et la destiner à l'incinération. De ce fait, mis à part lors de manifestations, le tri des déchets sur le domaine public est problématique.

Pour mémoire, rappelons que le PET et l'aluminium, selon l'Ordonnance fédérale sur les emballages pour boissons (OEB), doivent être collectés directement par les commerçants ou les organismes chargés de leur recyclage, ces derniers étant financés par les taxes anticipées, dont sont frappés lesdits emballages. Pour les manifestations, la Ville de Lausanne met cependant à disposition de la population des conteneurs à PET et assure la logistique. Cette prestation sera renforcée à l'avenir.

Enfin, une estimation des coûts qu'engendreraient des poubelles « tripartites » a été réalisée. Comparativement au projet proposé, leur achat nécessiterait un investissement supplémentaire d'environ 500'000 francs, sans compter les postes supplémentaires nécessaires pour la collecte (environ 5 postes). Il faut savoir qu'un modèle de point de récolte « tripartite » spécial "Manifestation" a été développé et fabriqué par les AMV. Celui-ci est mis en place lors de manifestations générant beaucoup de déchets.

La solution élaborée permet de moduler les points de récolte en fonction des types de déchets produits dans le cadre des manifestations. Ces points de récolte ont l'avantage d'être facilement transportables et bien visibles dans la foule. Ils ont été mis en place sur les lieux de rassemblement, pour la première fois lors des 20 kilomètres de Lausanne en 2005.

Fort de ce constat, la Municipalité propose de remplacer la corbeille actuelle par un modèle plus volumineux et mieux adapté (étanche et couvert), destiné aux lieux urbains très fréquentés par les piétons, avec un cendrier et un distributeur de sachets pour crottes de chien.

Son acquisition engendrerait un gain de propreté des quartiers et diminuerait les coûts d'exploitation en permettant de réduire le nombre de vidages.

Les zones concernées sont principalement les grandes places de la ville comme :

- Palud, Riponne, Chauderon, Bel-Air, Saint-François, Europe, Centrale, Gare et Navigation, ainsi que les environs de la Cité, de la Sallaz, de Chailly et des rives du lac ;

et les rues à forte densité piétonne comme :

- Saint-Laurent, Ale, Louve, Tour, Terreaux, Bourg, Centrale et Petit-Chêne ;

soit un total de 315 points de récolte environ.

Les poubelles récupérées seront réutilisées dans le reste de la ville, pour la densification et le renouvellement des poubelles usagées ou endommagées.

8.6. Renforcement de la surveillance de la propreté du domaine public

La surveillance de la propreté est actuellement assurée par une équipe de quatre surveillants de la propreté rattachés au service d'assainissement. Leurs missions se concentrent principalement sur :

- l'identification des personnes qui sortent des déchets en dehors des jours de ramassage ou de manière non conforme ;
- la surveillance de l'affichage sauvage ;
- l'équipement des immeubles en conteneurs différenciés
- le contrôle des dossiers de demande de permis de construire pour des emplacements à conteneurs.

Selon les besoins, cette équipe peut être renforcée par des cadres du centre de ramassage, également assermentés, lors d'opérations particulières telles que la surveillance des collectes de textiles ou des objets ménagers volumineux. Au-delà de l'aspect de police et donc de dénonciation (231 dénonciations à la commission de police en 2004), les surveillants assurent également un rôle important en matière de contact avec les gérances et les concierges. Ce contact de terrain est indispensable pour identifier les problèmes et proposer des solutions.

La surveillance de la propreté s'appuie sur une parfaite collaboration entre les différents services qui entretiennent des espaces publics. Les contacts entre collaborateurs de terrain sont un élément important pour localiser les points noirs et définir des priorités et plans d'actions. En effet, l'amélioration de la propreté résulte la plupart du temps de la combinaison d'actions telles que la mise en place d'équipements de collecte (conteneurs, poubelles), le renforcement du nettoyage, la sensibilisation des usagers et la surveillance avec sanctions si nécessaire.

La Municipalité entend renforcer et compléter la surveillance de la propreté dans les domaines qui actuellement deviennent critiques, à savoir le jeté sauvage (littering), la pose d'autocollants et les déjections canines. Pour cela, elle propose de mettre en place un concept basé sur trois axes complémentaires.

8.6.1 Evaluation du dispositif

Le renforcement de la propreté demande une coordination et une collaboration des différents intervenants sur le terrain. En plus, il convient d'identifier rapidement de nouveaux problèmes ou de nouveaux comportements. Pour ce faire, il est proposé d'évaluer ce dispositif de la propreté, présidé par le directeur des travaux et composé de représentants des services gérant des espaces publics et des services ayant des contacts avec la population.

L'évaluation se fera de la manière suivante :

- identifier et localiser les principaux problèmes de propreté ;
- définir et coordonner des plans d'actions avec les services de l'administration lausannoise ;
- assurer l'information ;
- rapporter annuellement à la Municipalité sur les actions entreprises et l'évolution de la situation.

8.6.2 Sensibilisation de la population

La sensibilisation de la population vise deux objectifs indispensables à la réussite d'une amélioration de la propreté. D'une part, sensibiliser sur les problèmes posés par les déchets de rue et les comportements qui en sont la cause et, d'autre part, informer la population sur les risques de sanctions. Pour ce faire, il est prévu de réaliser en 2006, une opération de communication grand public par le biais d'une campagne d'affichage, d'annonces dans la presse et les lieux de rencontres. Un montant de 150'000 francs est prévu à cet effet.

Il est également prévu d'utiliser le programme de sensibilisation scolaire sur les déchets, déjà existant, afin d'y ajouter un module plus spécifique sur les déchets de rue. L'objectif étant de sensibiliser les élèves aux effets produits dans l'immédiat et aux conséquences des comportements inadéquats pour l'environnement sur le long terme.

8.6.3 Renforcement de la surveillance de la propreté

La surveillance de la propreté doit s'effectuer tous les jours de la semaine, week-ends compris, et cela aux principales heures d'activité dans les rues et parcs. De plus, pour des raisons de sécurité, les patrouilles doivent être composées au minimum de deux personnes. L'effectif actuel de quatre personnes ne permet pas de faire face à ces nouvelles missions. La Municipalité propose donc d'augmenter de 4 postes l'effectif du service d'assainissement affecté à ces tâches, cela dès le 1^{er} janvier 2006.

Par ces actions, la Municipalité entend montrer l'attention qu'elle porte à la propreté du domaine public et sa volonté d'intervenir face à l'augmentation de comportements inadéquats. Elle espère que ces mesures, accompagnées par d'autres actions telles la réorganisation des procédés de nettoyage ou l'équipement en conteneurs et poubelles, auront un effet rapide et visible sur la qualité de notre environnement.

9. Mise en œuvre

9.1. Principe

Pour des raisons techniques évidentes, l'ensemble des démarches ne peut être instauré simultanément. La mise en œuvre du projet « Entretien 2006 » sera réalisée par type de prestation, dans un ordre permettant une transition, tout en assurant la totalité des prestations.

9.2. Calendrier de mise en œuvre

Tableau D

Calendrier de mise en œuvre

Délais	Locaux	Véhicules et engins	Nouvelles poubelles
Dès acceptation du préavis	Finalisation des projets, préparation des dossiers d'enquête publique et d'appels d'offres	Préparation des dossiers d'appels d'offres	Préparation des dossiers d'appels d'offres
+ 4 mois	Mise à l'enquête publique; Appels d'offres par lots pour les travaux immobiliers	Appels d'offres	Appels d'offres Adjudication et commande
+ 8 mois	Adjudication par lots ; début des travaux	Adjudication et commandes	Mise en place des nouvelles poubelles
+ 14 mois	Poursuite des travaux	Réception des machines	
+ 18 mois	Emménagement dans les nouveaux locaux		

10. Agenda 21 – développement durable

La Municipalité a répondu au projet 17 Quartiers 21 et s'attachera à ce que les critères du développement durable soient pris en compte pour les nouveaux achats de matériel et de véhicules.

Ainsi, les nouveaux véhicules devront répondre aux nouvelles normes européennes sur l'environnement.

En ce qui concerne le salage des chaussées, ce projet permet d'avoir une meilleure maîtrise des dosages, ce qui engendre une diminution de consommation de sel.

Pour les nouvelles poubelles, les services responsables veilleront, lors des appels d'offres, qu'elles soient équipées d'un récipient amovible intérieur. Celui-ci a pour avantage d'être réutilisable et lavable, ce qui permet d'éviter l'utilisation d'un grand nombre de sacs poubelles. Par ailleurs, le volume plus important des nouvelles poubelles diminue le nombre de vidages.

11. Aspects financiers

Le tableau « E » de la page suivante présente une liste exhaustive des investissements prévus. Les coûts sont estimés sur la base des prix et des taux en vigueur en 2005.

11.1. Investissements

Tableau E

Tableau récapitulatif des investissements						
Description	Investissements de remplacement		Investissements nouveaux		Total CHF	Matériel vendu
	Nombre	Coûts	Nombre	Coûts	Coûts	Nombre
Véhicules et machines						
Véhicules légers						
Voiture de service	4	84'000			84'000	
Voiture nettoyage WC			1	30'000	30'000	
Véhicules de travail						
Camionnette 7.5 To. corbeille et service hivernal			3	649'500	649'500	
Camionnette 7.5 To. corbeille			1	135'000	135'000	
Balayeuse de chaussée 4 m3	1	230'000			230'000	4
Balayeuse de trottoir 2 m3	5	850'000	8	1'360'000	2'210'000	
Balayeuse de trottoir 0.24 m3						1
Petit porte-outils lavage, service hivernal et fraisage	7	1'575'000	2	450'000	2'025'000	
Petit porte-outils lavage et service hivernal	3	585'000	2	390'000	975'000	
Petit porte-outils balayage et service hivernal			5	1'165'000	1'165'000	
Petit porte-outils entretien et service hivernal			3	489'000	489'000	5
Dumper ou chariot de travail	9	306'000			306'000	5
Machines de travail						
Aspirateur de rue			14	266'000	266'000	
Petites machines (débrousailluse etc.)	bloc	15'000			15'000	
Matériel navigant						
Bateau nacelle à fond plat Long 6.4 m	1	48'000			48'000	
Bateau faucarneur	1	600'000			600'000	
Remorques et bennes						
Remorque pour bateau			1	8'000	8'000	
Remorque pour aspirateur de rue			1	5'000	5'000	
Bennes à déchets	bloc	40'000			40'000	
Engins pour le service hivernal						
Grosse fraise à neige	1	270'000			270'000	
Petite Monoax fauchage fraise à neige	4	88'800			88'800	3
Lame à neige pour poids lourd unité transport et privé	11	330'000			330'000	14
Lame à neige pour véhicules léger						1
Saleuse portée 4 m3 pour camion unité transport	5	350'000			350'000	
Saleuse portée 0.8 m3 pour jeep Toyota			1	32'000	32'000	
Saleuse remorque 0.5 m3						3
Saleuse remorque 0.8 m4						5
Silo à sel			1	125'000	125'000	
Total véhicules et machines	52	5'371'800	43	5'104'500	10'476'300	41
Immobilier						
Secteur 1				30'000	30'000	
Secteur 2				30'000	30'000	
Secteur 3				30'000	30'000	
Secteur 4				630'000	630'000	
Secteur 5				980'000	980'000	
Secteur 6				280'000	280'000	
Total immobilier				1'980'000	1'980'000	
Poubelles						
Achat de 315 poubelles				700'000	700'000	
mise en place (fournitures)				30'000	30'000	
Total poubelles				730'000	730'000	
Etudes préliminaires						
Balancement du compte d'attente				85'000	85'000	
Total études				85'000	85'000	
TOTAL DES INVESTISSEMENTS						
		5'371'800		7'899'500	13'271'300	
Communication						
				150'000	150'000	
TOTAL GENERAL				8'049'500	13'421'300	

11.2. Coût annuel des investissements

Au fil des ans, un des problèmes importants de l'unité entretien a été le vieillissement du parc des machines, qui a eu pour conséquence une baisse de la qualité des prestations, un accroissement des coûts de fonctionnement et des coûts de maintenance injustifiables économiquement.

11.2.1 Type de financement pour le parc de véhicules

Le projet de réorganisation, tel que présenté au chapitre 7, a pour corollaire une dépendance accrue aux machines. Ainsi, il est indispensable de maintenir ce parc dans un état de fonctionnement optimal.

Cet état ne peut être atteint que par un renouvellement planifié de celui-ci en tenant compte de la valeur de revente de l'engin par rapport à son temps effectif d'utilisation.

L'objectif de renouvellement du parc de véhicules vise à :

- abaisser le coût de fonctionnement de l'unité entretien dû aux pannes ;
- réduire les coûts de maintenance du parc de machines ;
- optimiser le prix de revente des engins.

Chaque constructeur a des normes de durée de fonctionnement pour ses engins. En se basant sur celles-ci et sur l'utilisation prévue de ces machines par l'unité entretien, il est aisé de prévoir les achats de renouvellement nécessaires.

Dans le cas d'un financement par voie de préavis pour l'obtention de crédits d'investissements, la Municipalité est appelée à présenter régulièrement un préavis pour le renouvellement du parc des machines.

Après études, la méthode de financement retenue et répondant à ces critères est la suivante :

- conclure, avec une institution de financement, un contrat de leasing au terme duquel, la propriété des machines passe à la Ville à un prix déterminé à la conclusion dudit contrat. Les coûts du contrat de leasing sont imputés au budget de fonctionnement ;
- conclure, avec le fournisseur, un contrat d'achat/vente donnant à la Ville l'option de vendre au fournisseur, à un terme et un prix égal à ceux du contrat de leasing, les machines objet du contrat.

Ainsi, au terme du contrat de leasing, la Ville a l'option :

- de vendre ses machines, comme convenu, au fournisseur et de conclure un achat de nouvelles machines avec le fournisseur de son choix, avec ou sans contrat de leasing ;
- de vendre ses machines à des tiers, si les conditions du marché sont plus favorables, et de conclure un achat de nouvelles machines, avec ou sans contrat de leasing ;
- d'acheter ses machines aux prix déterminés dans le contrat de leasing.

Les contacts pris avec diverses institutions de financement et les offres reçues permettent de déterminer le coût de financement par leasing de ces achats.

Les institutions de financement demandent, en général, dans le cadre de contrats de leasing, une cession des droits d'une assurance casco pour les véhicules. Dans la mesure où les véhicules sont auto-assurés par la Ville (celle-ci prend en charge les frais de remise en état du véhicule en cas d'accident) cette obligation serait abandonnée par l'institution financière. La Ville a, bien sûr, toujours l'option de conclure une assurance machine dont le coût annuel serait d'environ 4.7 o/oo de la valeur du véhicule (soit environ 30'000 francs par année). Aucun frais concernant les assurances véhicules n'a donc été pris en compte dans le tableau suivant.

De plus, seules les machines ayant une durée de vie inférieure à 10 ans ont été prises en compte pour ce financement par leasing (Frs 8'258'500.-), les autres (Frs 2'217'800.-) étant financées par un crédit d'investissement du patrimoine administratif.

Afin de pouvoir comparer les coûts des deux méthodes de financement, nous avons pris un taux conservateur de 1.5 % pour le financement « Ville », correspondant au taux actuel de financement pour des crédits à court terme.

Tableau F

Tableau de comparaison des coûts de financement

Genre de véhicule	Coût unitaire	Durée d'amortissement en années	Nombre d'unité achetée	Total des achats en CHF	Coûts annuels achats "Ville" (annuités constantes)	Coûts annuels du leasing
Aspirateur de rue	19'000	3	14	266'000	91'340	83'537
Balayeuse de trottoir 2 m3	170'000	5	13	2'210'000	462'087	418'405
Voiture de service	21'000	7	4	84'000		
Voiture nettoyage WC	30'000	7	1	30'000		
Camionnette 7.5 To. corbeille et service hivernal	216'500	7	3	649'500		
Camionnette 7.5 To. corbeille	135'000	7	1	135'000		
Sous total		7	9	898'500	136'173	137'166
Petit-porte-outils lavage, service hivernal et fraisage	225'000	8	9	2'025'000		
Petit-porte-outils lavage et service hivernal	195'000	8	5	975'000		
Petit-porte-outils balayage et service hivernal	233'000	8	5	1'165'000		
Petit porte-outils entretien et service hivernal	163'000	8	3	489'000		
Sous total		8	22	4'654'000	621'700	528'618
Balayeuse de chaussée 4 m3	230'000	10	1	230'000	24'940	24'862
Total			90	8'258'500	1'336'240	1'192'588

Le leasing présente donc les avantages suivants par rapport à la situation actuelle :

- réduction du coût de fonctionnement de l'unité entretien par la diminution des pannes des machines dues à l'âge des engins ;
- réduction du coût d'entretien des véhicules grâce à un renouvellement optimum du parc ;
- réduction du coût de formation des collaborateurs et d'entretien des véhicules grâce à l'homogénéité du parc (achats groupés et planifiés permettant la réduction du nombre de marques, modèles et types de véhicules) ;
- meilleure planification des coûts annuels du parc et de son renouvellement.

Pour toutes ces raisons, la Municipalité vous propose de retenir le leasing comme méthode de financement.

11.2.2 Coût annuel des investissements

Les coûts d'exploitation des nouveaux véhicules seront compensés par la diminution des coûts actuels d'entretien due au rajeunissement et à l'homogénéisation de l'ensemble du parc des machines. Il n'en a donc pas été tenu compte dans le tableau « G ».

Tableau G

Coût annuel des investissements

Description	Durée d'amortissement en années	Nombre d'unité achetée	Total des achats en CHF	Coûts annuels financement "Ville"	Coûts annuels du leasing	Coûts totaux
Coût des nouveaux investissements						
Véhicules légers						
Voiture nettoyage WC	7	1	30'000		4'580	4'580
Véhicules de travail						
Camionnette 7.5 To. corbeilles et service hivernal	7	3	649'500		99'153	99'153
Camionnette 7.5 To. corbeilles	7	1	135'000		20'609	20'609
Balayeuse de trottoir 2 m3	5	8	1'360'000		257'480	257'480
Petit porte-outils lavage, service hivernal et fraisage	8	2	450'000		51'113	51'113
Petit porte-outils lavage et service hivernal	8	2	390'000		44'298	44'298
Petit porte-outils balayage et service hivernal	8	5	1'165'000		132'325	132'325
Petit porte-outils entretien et service hivernal	8	3	489'000		55'542	55'542
Machines de travail						
Aspirateur de rue	3	14	266'000		83'537	83'537
Remorques						
Remorque pour bateau	10	1	8'000	986		986
Remorque pour aspirateur de rue	10	1	5'000	616		616
Engins pour le service hivernal						
Saleuse portée 0.8 m3 pour jeep Toyota	10	1	32'000	3'945		3'945
Silo à sel	10	1	125'000	15'411		15'411
Total véhicules et machines		43	5'104'500			
Immobilier	20		1'980'000	145'692		145'692
Poubelles	10		730'000	90'002		90'002
Etudes préliminaires	10		85'000	10'480		10'480
TOTAL des coûts des nouveaux investissements			7'899'500	267'132	748'637	1'015'769
Coût des investissements de remplacement						
Véhicules légers						
Voiture de service	7	4	84'000		12'824	12'824
Véhicules de travail						
Balayeuse de chaussée 4 m3	10	1	230'000		24'862	24'862
Balayeuse de trottoir 2 m3	5	5	850'000		160'925	160'925
Petit porte-outils lavage et service hivernal et fraisage	8	7	1'575'000		178'894	178'894
Petit porte-outils lavage et service hivernal	8	3	585'000		66'446	66'446
Dumper ou chariot de travail	10	9	306'000	37'727		37'727
Machines de travail						
Petites machines (débrousailluse etc.)	10	bloc	15'000	1'849		1'849
Matériel navigant						
Bateau nacelle à fond plat Long 6.4 m	10	1	48'000	5'918		5'918
Bateau faucardeur	10	1	600'000	73'975		73'975
Bennes						
Bennes à déchets	10	bloc	40'000	4'932		4'932
Engins pour le service hivernal						
Grosse fraise à neige	10	1	270'000	33'289		33'289
Petite Monoax fauchage fraise à neige	10	4	88'800	10'948		10'948
Lame à neige pour poids lourd unité transport et privé	10	11	330'000	40'686		40'686
Saleuse portée 4 m3 pour camion unité transport	10	5	350'000	43'152		43'152
Total véhicules et machines		52	5'371'800			
TOTAL des coûts des investissements de remplacement			5'371'800	252'476	443'951	696'427
TOTAL des coûts annuels des investissements			13'271'300	519'608	1'192'588	1'712'196

Tableau H

Tableau récapitulatif des sources de financement

Description	Montants financés
Crédit d'investissement (Ville)	
Véhicules [10'476'300 (E) – 8'258'500 (F)]	2'217'800
Immobilier	1'980'000
Poubelles	730'000
Etudes préliminaires	85'000
Total crédit d'investissement	5'012'800
Leasing (Institution de financement)	
Véhicules	8'258'500
Total leasing	8'258'500
Communication (budget de fonctionnement)	150'000

Les montants contenus dans ce crédit figurent au Plan des investissements 2006-2007 pour un montant global de 6'000'000 francs pour le service des routes et de la mobilité.

11.3. Ressources humaines

Le tableau « I », ci-dessous, reproduit les besoins en ressources humaines, en comparaison avec la situation actuelle.

Tableau I

Tableau récapitulatif des besoins en ressources humaines (RM)

Unité	EPT existant	EPT "Entretien 2006"	Economie EPT	Coût moyen d'un EPT	Economie en CHF
Unité Transport, section entretien	7	3	4	90'000	360'000
Unité Entretien	160	147	13	85'000	1'105'000
Unité Entretien (Adjoints)	3	4	-1	105'000	-105'000
TOTAL	170	154	16		1'360'000

Le renforcement de la surveillance de la propreté du domaine public entraînera la création de 4 postes supplémentaires à l'effectif du service d'assainissement (3 surveillants de la propreté et 1 assistant).

11.4. Comparaison financière

Le total des économies en personnel se monte pour le service des routes et de la mobilité à 1'360'000 francs, à comparer avec le coût annuel des nouveaux investissements de 1'015'769 francs. Il n'est pas tenu compte dans cette comparaison des coûts liés aux investissements de remplacement qu'il s'agirait de faire de toute manière, pour les raisons évoquées plus haut, et des recettes de vente des véhicules et engins usagés, car il est très difficile de les déterminer avec réalisme.

L'objectif de maîtriser les coûts est ainsi vérifié.

12. Récapitulatif des améliorations « entretien 2006 »

12.1. Amélioration logistique

Ressources humaines :

- amélioration des conditions de travail des collaborateurs par un meilleur appui logistique ;
- création de 5 postes de réinsertion au travail, hors effectifs.

Locaux :

- amélioration et remise en conformité des locaux d'exploitation ;
- diminution du nombre de locaux nécessaires par une centralisation dans les locaux des secteurs ;
- diminution des coûts de remise en état d'un certain nombre de locaux.

Machines :

- renouvellement et mise en conformité du parc des véhicules.

Poubelles de rue :

- réponse partielle à une attente des habitants (projet 17 Quartiers 21) par l'amélioration de l'infrastructure mise à leur disposition ;
- augmentation du volume des poubelles et rationalisation du mode de vidage, tout en améliorant la propreté en ville de Lausanne.

12.2. Amélioration des prestations

Service de nettoyage :

- prolongation de l'amplitude horaire du nettoyage au centre-ville jusqu'à 18h00 ;
- amélioration du lavage des escaliers, petits passages du centre-ville ;
- amélioration du nettoyage des WC publics ;
- fourniture de prestations de nettoyage à d'autres services de la Ville ;
- mise sur pied de démarches de communication et de sensibilisation relative à la propreté à l'égard du public ou dans les écoles, en collaboration avec le service d'assainissement.

Service hivernal :

- amélioration du déneigement des trottoirs par l'achat de nouveaux véhicules.

13. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis n° 2005/76 de la Municipalité, du 20 octobre 2005 ;
ouï le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire ;
considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'approuver le projet de réorganisation des procédés de nettoyage et du service hivernal de la Ville de Lausanne tel que présenté ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 5'012'800 francs, réparti comme il suit :
 - a) 1'980'000 francs pour les bâtiments ;
 - b) 730'000 francs pour les poubelles ;
 - c) 2'302'800 francs pour les véhicules et machines.
3. de balancer le compte d'attente ouvert pour l'étude de réorganisation de l'entretien et du nettoyage des chaussées, ainsi que des AMV, par le prélèvement sur le crédit prévu sous chiffre 2 c) ci-dessus ;
4. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 2 ci-dessus par la rubrique 4201.331 du budget du service des routes et de la mobilité ;
5. de faire figurer, sous la rubrique 4201.390, les intérêts découlant du crédit mentionné sous chiffre 2 ci-dessus ;
6. d'approuver le principe de la conclusion de contrats de leasing renouvelables pour la mise à disposition du service des routes et de la mobilité d'un parc de véhicules et engins tel que décrit dans le chapitre 11.2.1, cas échéant de déléguer la signature de ces contrats au directeur des travaux ;
7. de faire figurer, sous la rubrique 4201.316 du budget, les frais découlant des contrats de leasing ;
8. d'accorder un crédit spécial de fonctionnement pour 2006, sous la rubrique 4201.318 du budget, de 150'000 francs découlant de la campagne de communication et de sensibilisation ;

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Daniel Brélaz

Le secrétaire :
François Pasche