

**Direction des finances
Direction de la sécurité publique
et des affaires sportives
Direction des travaux
Direction des écoles
Direction de la sécurité sociale
et de l'environnement**

Ouragans "Lothar" et "Martin"

Réparation des dégâts causés par les ouragans des 26 et 28 décembre 1999

Préavis N° 165

Lausanne, le 27 juillet 2000

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Les ouragans qui ont dévasté notre région les 26 et 28 décembre 1999 ont provoqué d'importants dégâts affectant les forêts, les infrastructures lacustres, les parcs, les installations sportives et certains bâtiments. Les mesures d'urgence immédiatement entreprises ont demandé l'ouverture de comptes d'attente pour faire face aux dépenses les plus pressantes. C'est donc par les communications à votre Conseil des 18, 19 et 26 janvier 2000 que respectivement le Service des forêts, domaines et vignobles, le Service des routes et voirie et le Service des affaires sportives ont annoncé l'ouverture de comptes d'attente de fr. 250'000.- chacun¹. Des sommes dépassant ces montants ont dû être engagées en urgence, la Municipalité a renseigné votre Conseil par la communication du 10 mai 2000. Le présent préavis a dès lors pour but de régulariser la situation en demandant un crédit de fr. 5'438'800.- permettant de couvrir les dépenses déjà consenties et de financer les travaux à exécuter selon un programme aujourd'hui établi.

2. Table des matières

1. Objet du préavis.
2. Table des matières.
3. Demandes de crédit des différents services.
 - 3.1 Service des affaires sportives.
 - 3.2 Service des forêts, domaines et vignobles.
 - 3.3 Service des routes et voirie.
 - 3.4 Service de la jeunesse et des loisirs.
 - 3.5 Service des parcs et promenades.
4. Récapitulation de la demande de crédit.
5. Charges financières.

¹ BCC 2000, I (n° 2), p. 58-60

6. Conclusions.

3. Demandes de crédit des différents services

3.1 Service des affaires sportives

Les installations sportives ont subi divers dégâts qui peuvent être classés dans trois catégories différentes :

- dégâts aux bâtiments (couverts partiellement par l'ECA)
- dégâts des bords du lac – Bellerive et bains publics (non couverts par l'ECA)
- dégâts aux clôtures en treillis (non couverts par l'ECA)

3.1.1 Dégâts aux bâtiments (couverts partiellement par l'ECA)

fr.

Piscine de Mon-Repos

L'isolation thermique dans le bandeau au-dessus des vitrages a été arrachée. Le coût de reconstruction, dont une part non négligeable sera couverte par l'ECA, s'élève à

93'000.-

Centre lausannois d'aviron à Vidy

Des parties importantes de l'avant des toitures ont été arrachées. Le coût de réfection, qui sera partiellement pris en charges par l'ECA, se monte à

12'000.-

Stade olympique de la Pontaise

Un arbre est tombé contre le bâtiment, causant la casse de deux grands vitrages. Le coût de réparation, qui peut être pris en charge par l'ECA, est de

4'120.-

3.1.2 Dégâts des bords du lac – Bellerive et bains publics (non couverts par l'ECA)

Les éléments déchaînés ont malmené les berges, rongé les plages jusqu'à creuser sous les murets soutenant le "passe roue" (chemin piétonnier du bord du lac). Certaines dalles en béton ont été soulevées, d'autres ont vu disparaître la matière qui les soutenait. D'autre part les matériaux de plage (sable, galets, etc.) ont été dispersés sur la pelouse herbeuse ou ont été emportés au large dans le lac. Nous avons dû faire réparer les dégâts, reblayer les plages, dégager l'herbe des amas de gravier, réparer les grillages arrachés, etc.. Ces travaux ont été entrepris sous la surveillance du Service des routes et voirie.

Les coûts s'élèvent à environ :

- | | | |
|----|--|-----------|
| a) | Génie civil | 160'000.- |
| b) | Grillage de protection de Bellerive sur le lac | 6'500.- |

3.1.3 Dégâts aux clôtures en treillis (non couverts par l'ECA)

De nombreuses clôtures ont été endommagées par le vent, qui les a pliées, ou par la chute d'arbres. Les coûts de réparation sont les suivants :

- | | | |
|------------|--|-----------|
| a) | Terrain B de hockey sur gazon à Vidy | 5'500.- |
| b) | Terrain de hockey sur gazon au Stade olympique | 27'000.- |
| c) | Court N° 1 Lausanne-Sports Tennis | 1'700.- |
| A reporter | | 309'820.- |

| | |
|--|-----------|
| Report | 309'820.- |
| d) Terrain des Marronniers | 400.- |
| e) Terrain du Bois-Gentil | 6'500.- |
| f) Terrain Sport pour Tous dépôt Borde | 8'000.- |
| g) Cage de marteau à Coubertin | 800.- |

3.1.4 Divers et imprévus

| | |
|--|------------------|
| Tous les travaux n'étant pas encore réalisés, il y a lieu de prévoir pour les imprévus | 10'480.- |
| Total du crédit demandé par le Service des affaires sportives | 336'000.- |

3.2 Service des forêts, domaines et vignobles

3.2.1 Préambule

Les forêts urbaines, propriétés de la Ville, couvrent plus de 1'900 ha sur les territoires de neuf communes, dont 1'430 ha sur celui de Lausanne uniquement. L'exploitation des bois, les travaux cultureux, l'entretien et la construction des chemins et ouvrages divers, nécessitent chaque année 60'000 heures de travail équivalent à 30 postes à plein temps.

Une économie forestière et du bois essoufflée, une succession d'ouragans de plus en plus violents, l'impact accru des pollutions de toutes natures sont autant de contraintes qui, aujourd'hui, mettent en péril la pérennité de nos forêts urbaines et de leurs fonctions prioritaires. La proportion des chablis dans les coupes a augmenté considérablement ces dernières années (chablis = bois victime des forces naturelles et des maladies, devant être exploité en priorité). La part des chablis est passée de 25 % en 1900 à 57 % des exploitations totales effectuées au cours de la décennie 1990-2000. Les ouragans de 1999 et leurs répercussions à moyen terme vont encore accentuer cette proportion au cours de la décennie 2000-2010.

3.2.2 Les ouragans "Lothar" et "Martin" et leurs conséquences aggravantes sur la gestion forestière

Au lendemain d'une succession d'exploitations extraordinaires de chablis provoquées par la bise, le vent, le fœhn et la neige et dans un marché des bois en régression, les ouragans de décembre 1999 ne pouvaient être plus inopportuns. En quelques heures, les bourrasques de vent ont cassé et déraciné plus de 30'000 tiges, soit 31'500 m³ de bois déclassés, auxquels s'ajouteront dans les mois à venir plusieurs milliers de mètres cubes de rescapés chancelants ou bostrychés et de lisières décharnées. Rappelons que la possibilité légale d'exploitation annuelle des forêts de la Ville s'élève à 15'000 m³. Ce triste record n'a été dépassé que deux fois dans l'histoire des forêts lausannoises : lors du cyclone de 1879 (70'000 m³) et du coup de fœhn de 1982 (60'000 m³); les exploitations s'étalèrent chaque fois sur plus de quatre ans.

Les conséquences directes de "Lothar" et "Martin" sont :

- un appauvrissement du capital ligneux sur pied,
- environ 800 ha de forêts déstabilisées par plages ou ponctuellement,
- 20 ha de surfaces mises à nu qu'il faudra reboiser,
- des kilomètres de chemins carrossables et de pistes de débardage malmenés par l'extraction, le stockage et l'évacuation des bois,
- un engorgement extraordinaire du marché dû à l'échelle européenne des dégâts (plus de 100 millions de m³ de bois résineux en Europe).

3.2.3 Les mesures proposées

La restauration de notre patrimoine forestier et son entretien ne peuvent pas être différés pour des motifs de rentabilité financière immédiate. L'ampleur et la nature des mesures à prendre dépassent les possibilités du compte de fonctionnement du Service des forêts et obligent à recourir au compte d'investissements pour le financement des travaux supplémentaires exigés pour la réparation des dégâts et la valorisation du capital forestier à long terme.

Les mesures suivantes sont proposées :

Un renforcement des mesures habituelles de soin aux forêts pourra être pris en charge par les budgets de fonctionnement des années à venir sous condition qu'ils soient au moins reconduits sur la base des derniers exercices. Il s'agit principalement de la poursuite des soins cultureux, soit plus de 300 ha à nettoyer, dégager et éclaircir chaque année. De plus, une intervention sanitaire soutenue en forêt urbaine est rendue nécessaire pour garantir la sécurité des gens et prévenir le vieillissement et la fragilisation des plantes. L'entretien systématique de la desserte, l'aménagement et la surveillance des activités liées à l'accueil et aux loisirs sont d'autres tâches à renforcer. La forêt a beaucoup vieilli, le manque de moyens et la faiblesse du marché ayant provoqué un freinage de l'exploitation.

Mesures prises en charge par le crédit d'investissement :

- Le façonnage de 24'500 m³ de chablis.
- Le débardage de 20'300 m³ de chablis devant être sortis de forêt pour des raisons économiques (= bois de qualité) ou pour des questions de sécurité.
- Le sciage à façon de 6'500 m³ de bois de qualité, y compris le coût du stockage à long terme (mesures de stabilisation du marché).
- La reconstitution de 20 ha de surfaces cyclonées.
- La réfection de 13,930 km de chemins forestiers carrossables.
- La réfection de 18,500 km de pistes forestières secondaires.

Façonnage des chablis

Conformément aux directives fédérales et cantonales, le façonnage des chablis doit se faire selon les priorités suivantes :

- sécurité des personnes (voies de circulation, habitations, autres usagers),
- zones de protection contre les dangers naturels,
- prévention phytosanitaire (attaques de bostryches).

Dans ce contexte, et sur la base des inventaires effectués et mis à jour régulièrement, nous envisageons les façonnages et valorisations suivants :

| | |
|---|-----------------------------|
| Façonnage, débardage, transport, sciage à façon | 6'500 m ³ |
| Façonnage, débardage, stockage sous bâches | 500 m ³ |
| Façonnage, débardage, transport, stockage sous argile | 1'800 m ³ |
| Façonnage, mise en place sur le sol forestier (zones de protection) | 4'200 m ³ |
| Façonnage, débardage, transport, combustion (chaufferie) | 6'500 m ³ |
| Façonnage, débardage, vente directe en bois rond | 5'000 m ³ |
| Total façonnage | 24'500 m³ |
| Bois laissés en vrac tel quel | 7'000 m ³ |
| Total chablis | 31'500 m³ |

Débardage des chablis

Les bois cyclonés et ne pouvant pas rester à même le sol, soit parce que leur qualité permet une bonne valorisation, soit pour des raisons de protection (incendie, usagers, glissements possibles, etc.), soit pour des questions de gestion (bois en travers de pistes ou de chemins), seront débardés et stockés pour une valorisation à définir (en cours ou à venir). Cette opération porte sur un volume de 20'300 m³.

Sciage à façon

Une des meilleures solutions de stabilisation du marché et de conservation des bois à long terme est le sciage à façon. En effet, les bois une fois sciés peuvent se conserver des années durant sans perdre de la valeur. Il arrive même – pour les plus beaux assortiments – que ceux-ci prennent de la valeur par le séchage à l'air qui s'opère avec le temps. Nous avons sélectionné 6'500 m³ des bois de meilleure qualité et les avons répartis entre 4 scieurs vaudois, parmi nos clients habituels, qui les ont sciés selon nos instructions. Nous dressons actuellement un inventaire des produits disponibles et les proposerons sur le marché (besoins internes de la Ville et acheteur habituels). Cette méthode nous offre l'avantage substantiel de ne pas nous presser de vendre nos produits. Nous pouvons attendre que les premières demandes de bois frais aient été satisfaites – à un prix de vente très bas – puis offrir nos sciages sur le marché à partir de l'année prochaine. En outre, nous avons calculé que cette méthode créait une valeur ajoutée locale de fr. 170,10/m³ de bois rond scié, alors que nous ne pouvons pas savoir si nos bois ronds sont destinés au marché local ou d'exportation. Cette réflexion nous paraît particulièrement intéressante au moment où l'on parle de plus en plus de développement durable.

Reconstitution des surfaces cyclonées

Le reboisement des 20 hectares détruits par Lothar et Martin doit s'effectuer dans les 3 années à venir. Il s'agit du strict minimum, afin de respecter les directives fédérales encourageant une sylviculture proche de la nature. Ces opérations sont prévues principalement dans les zones de protection des sources et dans les zones soumises à forte érosion (pluie, vent, glissements).

Réfection des chemins et des pistes

Les conditions météorologiques particulièrement défavorables de la fin de cet hiver 1999-2000, les volumes exceptionnels de bois versés par le vent, débardés, stockés et transportés sur nos chemins forestiers ont endommagé de nombreux tracés carrossables. Le renforcement et le réglage des tronçons les plus dégradés sont urgents. Leur réfection ne peut être différée longtemps. A trop attendre, le coût de ces travaux équivaldrait finalement aux frais de reconstruction de chemins neufs. Il s'agit de 13,9 km de chemins et 18,5 km de pistes à restaurer et renforcer en 3 ans.

3.2.4 Aspect financier

Evaluation des besoins

Les coûts indiqués ci-après par rubriques sont calculés sur des estimations précises ou des devis fermes. Par contre, les prix de vente portés en recettes sont très aléatoires. D'une part ils tiennent compte de l'évolution des prix effectifs pratiqués depuis le début de janvier 2000, laquelle est extrêmement difficile à projeter. Il est d'autre part très hasardeux de prévoir avec exactitude une évolution des prix du marché (ainsi que les quantités) des bois qui seront atteints par le bostryche ces deux prochaines années. Le bouclage de l'opération pourrait nous réserver des surprises.

Frais de façonnage

| | années : | <u>2000</u> | <u>2001</u> | <u>2002</u> | <u>Total</u> |
|--|----------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Frais de façonnage des chablis 24'500 m ³ à fr. 100.-/m ³ | | 2'450'000.- | | | 2'450'000.- |
| Moins part du budget ordinaire 15'000 m ³ à fr. 100.-/m ³ | | -1'500'000.- | | | -1'500'000.- |
| Frais de façonnage des chablis 20'000 m ³ à fr. 100.-/m ³ | | | 2'000'000.- | | 2'000'000.- |
| Moins part du budget ordinaire 15'000 m ³ à fr. 100.-/m ³ | | | -1'500'000.- | | -1'500'000.- |
| | | 950'000.- | 500'000.- | | 1'450'000.- |

Frais de débardage

| | années : | <u>2000</u> | <u>2001</u> | <u>2002</u> | <u>Total</u> |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Frais de débardage des chablis 20'300 m ³ à fr. 20.-/m ³ | | 406'000.- | | | 406'000.- |
| Moins part du budget ordinaire 15'000 m ³ à fr. 20.-/m ³ | | -300'000.- | | | -300'000.- |
| | | 106'000.- | | | 106'000.- |

Frais de sciage à façon et stockage longue durée

| | années : | <u>2000</u> | <u>2001</u> | <u>2002</u> | <u>Total</u> |
|--|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Frais de transport des bois en scierie 6'500 m ³ à fr. 10,50/m ³ | | 68'250.- | | | 68'250.- |
| Frais de sciage à façon 6'500 m ³ à fr. 140.-/m ³ | | 910'000.- | | | 910'000.- |
| Frais de transport pour stockage longue durée 1'800 m ³ à fr. 10,50/m ³ | | 18'900.- | | | 18'900.- |
| Frais de stockage des bois sous argile 1'800 m ³ à fr. 12.-/m ³ | | 21'600.- | | | 21'600.- |
| | | 1'018'750.- | | | 1'018'750.- |

Frais de reconstitution des surfaces cyclonées

| | années : | <u>2000</u> | <u>2001</u> | <u>2002</u> | <u>Total</u> |
|---------------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Surfaces à nettoyer | | 79'380.- | 147'860.- | 78'740.- | 305'980.- |
| Surfaces à reboiser | | 33'500.- | 63'500.- | 31'750.- | 128'750.- |
| Surfaces à faucher | | 16'120.- | 29'640.- | 88'510.- | 134'270.- |
| | | 129'000.- | 241'000.- | 199'000.- | 569'000.- |

Frais de réfection des chemins et des pistes

| | années : | <u>2000</u> | <u>2001</u> | <u>2002</u> | <u>Total</u> |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Réfection des chemins carrossables 13'930 m ³ à fr. 34,90 | | 162'133.- | 162'133.- | 162'133.- | 486'400.- |
| Réfection des pistes et layons 18'500 m ³ à fr. 10.-/m ³ | | 61'667.- | 61'667.- | 61'667.- | 185'000.- |
| Moins part du budget annuel | | -45'000.- | -45'000.- | -45'000.- | -135'000.- |
| | | <u>178'800.-</u> | <u>178'800.-</u> | <u>178'800.-</u> | <u>536'400.-</u> |

Frais divers

| | années : | <u>2000</u> | <u>2001</u> | <u>2002</u> | <u>Total</u> |
|--|----------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Honoraires et prestations de tiers pour cartographie, reconnaissance, inventaires, sécurité, suivi du stockage, location de matériel, etc. | | 71'090.- | 30'000.- | 10'000.- | 111'090.- |
| Achat de matériel de cubage, de contrôle, de bâches de stockage et de vaubans | | 29'000.- | | | 29'000.- |
| | | <u>100'090.-</u> | <u>30'000.-</u> | <u>10'000.-</u> | <u>140'090.-</u> |

Récapitulation

| | années : | <u>2000</u> | <u>2001</u> | <u>2002</u> | <u>Total</u> |
|---|----------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Façonnage | | 950'000.- | 500'000.- | 0.- | 1'450'000.- |
| Débardage | | 106'000.- | 0.- | 0.- | 106'000.- |
| Sciage à façon et stockage longue durée | | 1'018'750.- | 0.- | 0.- | 1'018'750.- |
| Reconstitution des surfaces cyclonées | | 129'000.- | 241'000.- | 199'000.- | 569'000.- |
| Réfection des chemins et des pistes | | 178'800.- | 178'800.- | 178'800.- | 536'400.- |
| Frais divers | | 100'090.- | 30'000.- | 10'000.- | 140'090.- |
| Total | | <u>2'482'640.-</u> | <u>949'800.-</u> | <u>387'800.-</u> | <u>3'820'240.-</u> |

Total du crédit demandé par le Service des forêts, domaines et vignobles

3'820'000.-

Recettes

La vente des bois stockés sous argile ou sous forme de sciages devrait permettre de couvrir quelque peu les dépenses extraordinaires engendrées par les ouragans, mais il faut être conscient qu'il sera difficile de couper des bois frais et de les vendre durant l'hiver 2000-2001, compte tenu des priorités de rétablissement de la situation. Il faudra donc réduire les recettes de vente de bois au budget 2001.

Le sciage à façon de 6'500 m³ de bois rond devrait donner 4'225 m³ de sciage (65 % de rendement) que nous comptons vendre au prix moyen de fr. 400.-/m³, soit une recette de fr. 1'690'000.-

La vente de 1'800 m³ de grumes stockées sous argile ou sous bâches devrait rapporter fr. 180'000.- (prix de vente moyen de fr. 100.-/m³).

| | |
|---|-----------------|
| L'exploitation au maximum de la capacité d'utilisation de bois de feu dans la chaufferie devrait permettre d'absorber un supplément d'environ 5'000 stères durant les années 2000 et 2001, rapportant ainsi | fr.150'000.- |
| Enfin, la vente des bois de moindre qualité a rapporté (5'000 m ³ à fr. 50.-/m ³). | fr. 250'000.- |
| Total | fr. 2'270'000.- |

Malgré leur caractère hypothétique, ces recettes probables de fr. 2'270'000.- permettront, lorsqu'elles seront encaissées, d'amortir immédiatement une partie du crédit consenti de fr. 3'820'000.-.

Subventions

Rappelons que depuis le 1^{er} janvier 1999, la Ville de Lausanne est au bénéfice d'un contrat de prestations signé avec l'Etat de Vaud pour l'obtention des subventions cantonales et fédérales. Cette situation "pilote" sera en vigueur jusqu'au 31 décembre 2003. Des clauses de renégociation du contrat sont prévues en cas de catastrophe naturelle importante, ce qui est le cas pour les ouragans "Lothar" et "Martin". Dès lors, des discussions ont été entamées avec les autorités cantonales, afin de renégocier un nouveau contrat, mais celles-ci n'ont pas encore abouti.

Actuellement, la Ville reçoit sur la base de ce contrat fr. 1'200'000.-/année de subventions cantonales et fédérales pour les travaux forestiers de terrain. Il est d'ores et déjà certain que ce montant sera augmenté pour l'année 2000 et sans doute aussi pour l'année 2001 (effet bostryches). Les montants effectifs des surcoûts de l'opération ouragan seront annoncés aux autorités cantonale et fédérale concernées pour tenter d'obtenir une juste couverture de ces frais.

A l'heure actuelle, il est totalement illusoire d'articuler un chiffre de rentrée supplémentaire de subventions (sur une base de subventionnement usuelle, on peut espérer obtenir environ 47 % du déficit de l'opération). Les subventions supplémentaires, liées aux deux ouragans, devront être mises en compte de manière à diminuer les charges de cet événement.

3.3 Service des routes et voirie

En introduction, nous relevons que les rives et les ports lausannois ont subi d'importants dégâts, les plus marquants étant situés dans la zone d'Ouchy.

Installations portuaires d'Ouchy et de Vidy

Nous précisons tout d'abord que la police du lac avait procédé, avant sa dissolution, à une évaluation de l'état général des installations portuaires de Vidy et d'Ouchy. Les conclusions de son rapport indiquaient l'état critique des chaînes d'amarrage dans les deux ports. Tous les amarrages du port d'Ouchy, et ceux des estacades B, C, D, E et F, ont donc été changés durant l'hiver 1998/1999. Sans ces interventions, les dégâts provoqués par la tempête auraient été nettement plus importants.

Dans le port d'Ouchy, les estacades flottantes, formées d'éléments en béton d'une longueur de quelque 30 mètres, et liées entre elles par des attelages, ont subi de gros dommages. Sur les 22 éléments en béton composant l'entier des estacades, trois ont subi d'importantes infiltrations qui ont nécessité des réparations provisoires urgentes. Par la suite, quatre ont été mises en cale sèche pour être réparées, six autres étant remises en état in situ. En outre, sur les 22 attelages, 20 se sont brisés et ont dû être changés.

Par ailleurs, un nombre important d'échelles des ports de Vidy et d'Ouchy ont elles aussi dû être remplacées et quelques pontons ont fait l'objet de réfection.

Enrochements

Les enrochements composant les ouvrages de protection des rives et des ports lausannois ont eux aussi souffert d'importants dégâts. Quelque 2'500 tonnes d'enrochements ont été nécessaires pour reconstituer certaines digues qui, par endroit, ont été complètement mises à nu, essentiellement dans la zone située entre la gare lacustre d'Ouchy et Bellerive-plage.

Plages du parc Bourget

Le sable des plages du parc Bourget a été emporté au large, ce qui a nécessité l'apport d'environ 1'500 m³ pour remblayer le littoral.

Subside

Un subside, portant essentiellement sur la reconstruction des enrochements, sera demandé au Canton.

Coûtsa) *installations portuaires d'Ouchy et de Vidy*

| | | |
|---|-----------------|-----------|
| • échelles | | 120'000.- |
| • estacades | | |
| attelages | 140'000.- | |
| caissons en béton | 230'000.- | |
| divers et petite fourniture (chânes, manilles, heures de plongeur) | <u>25'000.-</u> | 395'000.- |
| • enrochements | | 595'000.- |
| • pontons | | 25'000.- |

b) *plages du parc Bourget*

65'000.-

Total du crédit demandé par le Service des routes et voirie**1'200'000.-****3.4 Service de la jeunesse et des loisirs**

Ledit service n'a à déplorer que des dégâts causés à la végétation de l'école à la montagne du Planemard, à Château-d'Oex. L'évacuation rapide des arbres tombés ainsi qu'une taille correcte des branches cassées ont donc été nécessaires afin d'assurer la sécurité des lieux.

Le crédit demandé à cette fin par le Service de la jeunesse et des loisirs s'élève à

7'800.-**3.5 Service des parcs et promenades**

Le constat des dégâts, effectué après le passage du premier front (26 décembre 1999), est apparu relativement léger. Ceci peut s'expliquer par deux raisons :

- Premièrement et pour tenir compte de l'imprudence du public qui utilise les parcs et promenades publics lors de conditions météo défavorables, le service élague les arbres pouvant présenter un risque en cas de coups de vent, tout en sachant qu'il n'est pas possible d'atteindre raisonnablement le «risque zéro».

- Deuxièmement et cela s'est vérifié par la suite, les plus gros dégâts n'ont pas été observés au niveau aérien des arbres, mais au niveau racinaire. Les coups de boutoir ont, en effet, déstabilisé les arbres en désolidarisant la motte du terrain. Il est vrai que les conditions météorologiques de la fin de l'automne n'étaient pas les meilleures pour assurer la cohésion entre les racines et le terrain (trop sec).

Le passage du gros de la tempête (27/28 décembre 1999) a représenté le coup de grâce pour de nombreux sujets et a mis en évidence l'étendue des dégâts. Comme pour les massifs forestiers, ce n'est qu'au printemps prochain (2001) que l'on sera fixé sur le sort de nombreux plants. En effet, si les conditions sont favorables, ils auront pu faire suffisamment de racines pour stabiliser leur motte mais, dans le cas contraire, les coups de vent que nous connaissons parfois sur la région lémanique les coucheront définitivement.

Critères de remplacement

Un remplacement systématique des arbres ne se justifie pas. On peut considérer qu'un certain nombre sera remplacé par régénération naturelle. D'autres, compte tenu de la présence de «survivants», ne seraient pas dans des conditions permettant une croissance suffisante (manque de lumière).

Ont été remplacés ou doivent encore l'être :

- Les sujets qui font partie de la conception architecturale d'un parc et dont l'absence rend la structure non lisible.
- Les sujets qui avaient une fonction particulière, comme par exemple : masquer ou cadrer une vue, procurer de l'ombre.
- Les sujets devant être considérés comme faisant partie du «cheptel biologique» de la Ville : l'autorité a, depuis de nombreuses années, mené une politique de protection des arbres et, dans ce cadre, impose aux propriétaires privés la plantation et le remplacement d'arbres (articles 112 du RPE). Il serait dès lors particulièrement mal venu de ne pas se soumettre aux mêmes règles.

| f = feuillus – c = conifères | Arbres abattus | Arbres remplacés |
|------------------------------|----------------------|----------------------|
| Secteur sud | 94 (f : 34 – c : 60) | 44 (f : 13 – c : 31) |
| Secteur est | 28 (f : 6 – c : 22) | 11 (f : 4 – c : 7) |
| Secteur nord | 40 (f : 31 – c : 9) | 30 (f : 16 – c : 14) |
| Secteur ouest | 56 (f : 33 – c : 23) | 12 (f : 2 – c : 10) |
| Cimetières | 11 (f : 7 – c : 4) | 11 (f : 11 – c : 0) |
| Total | 229 | 108 |

Evaluation des dommages

Outre les arbres, certains ouvrages ont été endommagés et ont nécessité des travaux de réfection :

| | |
|--|----------|
| | fr. |
| • Volières de Mon-Repos : matériaux de couverture | 700.- |
| • Dallage vers les bains public de Bellerive (travaux par tiers) | 5'400.- |
| • Mur endommagé à Valency (travaux par tiers) | 9'400.- |
| • Location d'engins pour déblayages | 7'000.- |
| • Taxes de décharge | 8'100.- |
| | 30'600.- |

| | |
|---|-----------------|
| • Arbres de remplacement | 44'400.- |
| Total du crédit demandé par le Service des parcs et promenades | 75'000.- |

Il est à noter que les frais de main-d'œuvre du Service des parcs et promenades ne sont pas pris en compte. Ceux-ci peuvent être estimés pour les abattages, débardages, soins des blessures, nettoyage, préparation pour plantation et plantations à fr. 85'000.-.

4. Récapitulation de la demande de crédit

| | |
|---|--------------------|
| | fr. |
| Service des affaires sportives | 336'000.- |
| Service des forêts, domaines et vignobles | 3'820'000.- |
| Service des routes et voirie | 1'200'000.- |
| Service de la jeunesse et des loisirs | 7'800.- |
| Service des parcs et promenades | 75'000.- |
| Total de la demande de crédit | 5'438'800.- |

5. Charges financières

Le calcul des charges financières découlant du présent crédit n'est guère possible compte tenu de la difficulté à évaluer avec un minimum de précision les recettes provenant de la valorisation des bois ainsi que les subventions et indemnités attendues de la Confédération, du Canton et de l'ECA.

Dès lors, il est prévu d'amortir les dépenses ci-dessus en cinq ans (à l'exception de la modique somme relative au Service de la jeunesse et des loisirs), les recettes encaissées venant raccourcir la durée de liquidation de cette opération.

6. Conclusions

Nous fondant sur ce qui précède, nous vous prions, Madame la présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 165 de la Municipalité, du 27 juillet 2000;
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'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de fr. 5'438'800.- pour réparer les dégâts causés les 26 et 28 décembre 1999 par les ouragans "Lothar" et "Martin", montant réparti comme il suit :
 - a) 336'000.- pour le Service des affaires sportives,
 - b) 3'820'000.- pour le Service des forêts, domaines et vignobles,
 - c) 1'200'000.- pour le Service des routes et voirie,

- d) 7'800.- pour le Service de la jeunesse et des loisirs,
 - e) 75'000.- pour le Service des parcs et promenades;
- 2) d'amortir annuellement le crédit ci-dessus à raison de :
- a) 67'200.- par la rubrique 2100.331 du budget de la Direction de la sécurité publique et des affaires sportives,
 - b) 764'000.- par la rubrique 3200.331 du budget de la Direction des finances,
 - c) 240'000.- par la rubrique 4200.331 du budget de la Direction des travaux,
 - d) 7'800.- par la rubrique 5600.331 du budget de la Direction des écoles,
 - e) 15'000.- par la rubrique 6600.331 du budget de la Direction de la sécurité sociale et de l'environnement;
- 3) de faire figurer sous les rubriques 2100, 3200, 4200, 5600 et 6600.390 "Imputations internes" les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit précité;
- 4) de porter en amortissement du crédit prévu sous chiffre 1) les subventions et indemnités versées par la Confédération, le Canton et l'ECA, ainsi que les recettes liées à la vente des bois telles que décrites au chapitre 3.2.4 du présent préavis;
- 5) de balancer les comptes d'attente n° 2100.581.258, 3200.581.388 et 480.581.480 ouverts pour permettre de faire face aux dépenses les plus urgentes par prélèvement sur les crédits prévus sous chiffre 1a), 1b) et 1c).

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Jean-Jacques Schilt

Le secrétaire :
François Pasche