

Sécurité des piétons en ville de Lausanne, en particulier aux alentours des écoles
Réponses aux motions de Mme Géraldine Savary, de Mme Myriam Maurer-Savary et
de M. Olivier Français, ainsi qu'à la pétition de M. Carl Kyril Gossweiler

Rapport-préavis n° 147

Lausanne, le 27 avril 2000

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du rapport-préavis

Par le présent rapport-préavis, la Municipalité répond aux motions de Mmes G. Savary, M. Maurer-Savary et de M. O. Français, ainsi qu'à la pétition de M. C. K. Gossweiler, qui demandent des améliorations dans la sécurité des piétons et des enfants dans les espaces publics lausannois. Elle évalue l'importance de la tâche à accomplir pour améliorer la sécurité et le confort des piétons et sollicite du Conseil communal un crédit de 2,4 millions de francs, dans le but de réaliser environ 180 passages piétons en environ cinq ans. Elle propose de lancer une étude en vue de parfaire la signalisation des bâtiments scolaires.

2. Motion de Mme G. Savary

2.1 Rappel de la motion

Dans sa motion, développée dans la séance du Conseil communal du 13 avril 1999¹, Mme G. Savary relève que malgré les efforts de ces dernières années pour améliorer l'espace public, la population reste inquiète devant les difficultés qu'elle rencontre dans ses déplacements à pied, en particulier lors des traversées de chaussée. Elle demande une planification financière et géographique de l'installation de passages piétons.

2.2 Le plan directeur communal

Presque tous les textes écrits pour l'amélioration de la situation du piéton débutent par ce rappel : « nous sommes tous piétons ». Il semble bien ainsi qu'une forme de justification préalable soit nécessaire pour « oser » demander un peu plus de considération pour cette espèce un peu oubliée dans l'aménagement des villes pendant le XXe siècle. Selon une étude du Fonds national de la recherche scientifique (FNRS), la Suisse investit environ 500 à 550 francs par habitant et par an dans le trafic routier, contre 6 à 15 francs pour les piétons². Heureusement, notre ville n'a pas attendu ce constat pour mettre en œuvre des mesures propres à inverser cette tendance.

¹ Bulletin du Conseil communal, 1999, à paraître

² PNR 41 « Transports et environnement, interactions Suisse-Europe », Rapport section A9, page 274

Le plan directeur communal constitue une référence utile à rappeler. On y lit, dans le paragraphe consacré aux déplacements à pied :

« Favoriser les déplacements à pied passe par la mise en valeur des infrastructures qui leur sont dévolues :

- *d'une part, il faut offrir un réseau continu, dense, sûr, confortable et agréable tant pour les déplacements utilitaires que pour le délassement ;*
- *d'autre part, il faut qualifier les espaces publics par une mise en valeur qui leur confère la vocation d'espace d'arrêt et de rencontre ».*

Ce concept révèle une double exigence : d'une part, pouvoir, quel qu'en soit le motif, aller « partout » de manière sûre et confortable, et, d'autre part, que ce déplacement se fasse dans des espaces de qualité. Il s'accompagne d'une quinzaine de principes directement applicables à la problématique piétonne, parmi lesquels on rappellera, outre le principe 77 maintenant bien connu définissant la hiérarchisation des modes de déplacement, les trois suivants :

88. Sur le réseau principal et de distribution :

- amélioration des traversées piétonnes ;
- extension des pistes et bandes cyclables.

89. Sur le réseau de desserte :

- mesures d'aménagement et de signalisation routière afin de diminuer le transit et la vitesse des véhicules ;
- encouragement à la mixité des modes de déplacements ;
- amélioration du confort des piétons et des cyclistes, notamment par la régulation de la signalisation lumineuse.

96. Amélioration des liaisons existantes en ce qui concerne la sécurité et le confort des piétons.

De l'extension des zones piétonnes à la construction d'îlots, de ralentisseurs, de zones 30, les exemples ne manquent pas pour illustrer les efforts consentis pour améliorer la vie du « vulgum pecus ». Pourtant, le poids des effets négatifs de la motorisation individuelle reste fort. Au quotidien, l'insécurité et l'inconfort sont parfois encore ressentis dans l'usage de l'espace public. La motionnaire rappelle en effet que des demandes qui parviennent sur le bureau du délégué aux piétons, la majorité est l'expression du sous-équipement en passages piétons.

2.3 Le plan des mesures d'assainissement de l'air

Adopté par le Conseil d'Etat le 21 juin 1995, le plan des mesures d'assainissement de l'air de l'agglomération lausannoise prévoit notamment que des aménagements pour les piétons doivent être réalisés dans le but d'inciter à « ...un mode de déplacement universel, social et non polluant ». La Confédération reconnaît par ailleurs, dans des « instructions pour la planification et la construction de routes dans des régions où la pollution de l'air est excessive », publiées en 1997, la fonction régulatrice assurée par ces aménagements.

Dans une perspective d'assainissement de l'air, la réalisation des passages piétons devrait permettre une plus grande régularité dans la vitesse de circulation et réduire ainsi les émissions polluantes ainsi que le bruit. A ce titre, une subvention fédérale peut être espérée.

2.4 Le taux d'équipement

Sur cent cinquante demandes exprimées au 1er mars 2000 auprès du délégué aux piétons, plus de cent sont directement motivées par un problème de traversée de chaussée. Dans quelques cas, la signalisation lumineuse est jugée inadéquate, mais la plupart du temps, l'absence de balisage spécifique est relevée.

Il est très difficile de qualifier le taux idéal de passages piétons dans une ville : chaque cas est un cas d'espèce. Le nombre de passages existants dans notre commune est évalué à environ huit cents, ce qui peut sembler élevé. Pourtant, un constat s'impose ; aucune des demandes formulées par les Lausannois n'est déraisonnable. Elles expriment surtout, vraisemblablement, l'évolution des mentalités : nous ne voulons plus subir en silence la pression de la motorisation, en rêvant d'aller habiter « à la campagne ». Le Lausannois veut se sentir bien dans son quartier et souhaite que ses enfants puissent aller à l'école en toute sécurité. Ces demandes peuvent donner une image du sous-équipement de notre ville, mais cette image est évidemment incomplète puisqu'elle découle d'un processus non systématique. Pour tenter de cerner un peu mieux les besoins, un pré-inventaire systématique a été fait sur quelques secteurs de la ville. Ceux-ci ont été sélectionnés un peu arbitrairement, mais en prenant garde à couvrir des territoires de typologies très variées, allant de l'hyper-centre à la périphérie de basse densité. La recherche des emplacements non équipés s'est appuyée sur la définition préalable des cas rencontrés dans l'espace public, selon qu'ils sont situés :

d'une part, sur les différentes catégories de rues prévues dans le plan directeur des déplacements (PDD) ou la législation, soit :

- dans les zones 30 ;
- hors zone 30, hors réseau A ou B (réseau principal) du plan directeur ;
- sur le réseau principal A ou B ;

d'autre part, dans des situations spécifiques, soit :

- les carrefours dépourvus de passage piéton ;
- les ruptures de continuité dans des cheminements ;
- les longs tronçons routiers sans passage protégé ;
- la proximité d'équipements sensibles (écoles, parc) ;
- les problèmes de « sécurité pure ».

Chacune de ces situations a encore reçu une qualification particulière lorsqu'elle se trouve dans le centre d'un quartier.

Bien évidemment, ces catégories ne sont pas étanches. Leur but est essentiellement de faciliter l'identification des manques sur le territoire, d'évaluer l'ampleur prévisible de la tâche. Dans la grande majorité, il s'agit de passages situés hors réseau principal (ni A, ni B), dont l'absence signifie une rupture dans la continuité du cheminement.

Précision : dans la simulation, deux règles importantes ont été appliquées :

- On ne prévoit pas de nouveaux passages dans les zones 30, sauf dans quelques cas exceptionnels (proximité des établissements scolaires par exemple)³.
- Seuls les emplacements où il est concrètement possible de répondre à une éventuelle demande ont été pris en considération.

³ On peut relever ici qu'à ce sujet, deux raisonnements s'affrontent : celui qui a été retenu à Lausanne postule que le ralentissement de la vitesse est un gage de sécurité suffisant pour que la rue puisse être vécue comme un espace franchissable sans précaution particulière. Cette règle est appliquée de façon souple, des passages peuvent tout de même être balisés dans des situations où il est estimé qu'un danger subsiste. De plus, les passages existant avant l'instauration de la zone 30 ne sont pas supprimés. Un autre raisonnement pourrait être envisagé, qui consiste à considérer le balisage d'un passage piétonnier comme un facteur de ralentissement du trafic, et donc qu'il faut au contraire multiplier les zébrures dans ces zones pour mieux marquer leur caractère résidentiel. Evidemment, il faudrait dans ce cas augmenter sensiblement les prévisions de marquage à réaliser...

En appliquant le modèle sur l'ensemble du territoire urbain lausannois, on peut estimer le besoin théorique en nouveaux passages piétons à plus de trois cent cinquante emplacements !

Même s'il reste encore à confirmer, ce chiffre est intéressant à plus d'un titre : comparé aux quelque cent demandes exprimées par les habitants en un peu plus d'une année (quelques-unes représentent en fait plusieurs passages), il est dans une échelle de grandeur vraisemblablement cohérente. Comparé au rythme actuel de construction des nouvelles traversées, il illustre bien l'évaluation du FNRS citée en introduction. Les statistiques du service de la circulation sur les dix dernières années indiquent le nombre de nouvelles traversées que nous avons réalisées :

Année	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
Nombre de passages	2	1	7	7	3	5	3	18	9	16

Avec une moyenne de sept nouveaux passages par année, il est inimaginable d'obtenir une mise à niveau satisfaisante, et même au rythme de la meilleure année, il nous faudrait encore vingt ans ! Il est donc nécessaire de se doter des moyens d'accélérer ces réalisations.

2.5 Aspects financiers

2.5.1 Coût d'un passage piéton

Le coût unitaire d'un passage piéton est très variable. La première impression est « qu'il suffit d'un coup de peinture ». Pourtant, les niveaux de confort et de sécurité que nous avons l'habitude d'atteindre ne se satisfont pas de réalisations aussi sommaires. La pratique actuelle veut que l'aménagement minimum accompagnant le balisage jaune et les signaux de police soit l'abaissement des bordures de trottoir pour en faciliter l'accès aux handicapés. Dès que le gabarit de la chaussée le permet, les règles de sécurité demandent généralement la construction d'un îlot central. Lorsqu'il y a des places de parc en bordure de chaussée, il faut encore construire un « bastion », soit cette sur largeur du trottoir qui permet au piéton de s'avancer pour ne plus être masqué par les véhicules stationnés (et qui évite ainsi la perte des deux places qu'il faudrait, cas échéant, supprimer et remplacer par une ligne jaune d'interdiction de stationner sur dix mètres).

La motionnaire précise, dans son texte, qu'il s'agit de mettre en œuvre rapidement « les aménagements somme toute légers que représentent les passages piétons ». Dans cette optique, les emplacements qui nécessiteraient une installation de régulation lumineuse n'ont pas été pris en compte dans la présente démarche.

On peut évaluer, selon le type constructif, le coût d'un passage piéton de la manière suivante :

	Génie civil	Balisage + signaux
1) Passage seul*	6'000 francs	2'000 francs
2) Passage avec un îlot double*	10'000 francs	3'000 francs
3) Passage sans îlot, mais deux bastions	25'000 francs	2'000 francs
4) Passage avec un îlot et deux bastions	29'000 francs	3'000 francs
5) Trottoir continu	35'000 francs	

* NB Chaque passage avec abaissement de bordures.

Le coût moyen d'un passage piéton dépend donc de la fréquence de chaque type de passage rencontré dans le tissu. Dans l'exercice de simulation cité plus haut, le coût moyen va de 16'400 francs dans la zone la plus urbaine à environ 11'000 francs dans les zones plus périphériques. Appliqué à l'ensemble de la ville, le coût moyen estimé d'un des trois cent cinquante passages serait de 13'000 francs.

2.5.2 Coût global

Appliqué aux quelque trois cent cinquante passages à réaliser, le prix de 13'000 francs impliquerait une dépense de 4,55 millions, soit 3,78 millions pour les travaux de génie civil et 770'000 francs pour la signalisation.

Une première étape, représentant cent septante à cent huitante emplacements fait l'objet de la présente demande de crédit, qui s'élève ainsi à :

service des routes et voirie	2'000'000 francs
service de la circulation	400'000 francs

Le tout permettant des réalisations étalées sur environ cinq ans.

A cette échéance, une nouvelle évaluation devra déterminer si la poursuite du programme avec une seconde étape se justifie, au regard notamment de l'évolution des accidents et de la sécurité des piétons dans le trafic urbain.

2.5.3 Subventionnement

Ces travaux pourraient faire l'objet d'une contribution fédérale, au titre de l'ordonnance concernant les contributions aux frais des mesures nécessitées par le trafic routier et prises en vertu de l'Ordonnance sur la protection de l'air. Le montant espéré pourrait être de l'ordre d'un million.

2.6 Planification géographique

Identifier des emplacements potentiels pour l'aménagement de traversées piétonnes est une tâche qui semble relativement aisée, comme on a pu s'en rendre compte dans l'inventaire partiel purement géographique relaté plus haut. L'extension de cet inventaire sur l'ensemble du territoire urbain permettra de compléter la documentation de base nécessaire à la planification géographique demandée par la motionnaire.

Dans la somme considérable d'emplacements ainsi identifiés, il faudra cependant opérer une sélection des objets les plus urgents ou les plus pertinents et fixer des priorités. Le critère prioritaire est évidemment la sécurité, mais en dehors des cas extrêmes qui, en principe, ont déjà été pris en compte dans la planification ordinaire, il est cependant difficile à utiliser, car il n'y a pas d'instrument pour mesurer l'insécurité.

La liste des objets à mettre en œuvre sera donc faite en tenant compte des critères complémentaires suivants :

- emplacement ayant fait l'objet d'une demande d'habitant(s) du quartier ;
- emplacement figurant dans le plan « Réseau piétonnier » du plan directeur communal ;
- emplacement situé à proximité de chantiers en cours sur l'espace public (économie de moyens) ;
- autres emplacements.

2.7 Plan des investissements

Une somme de 2,5 millions est inscrite au plan des investissements pour les années 2000-2003.

2.8 Incidence sur l'effectif du personnel

Le développement du programme piétonnier décrit dans le rapport-préavis implique des tâches de planification générale, de projet, de réalisation et de contrôle de mandats.

Les coûts d'exécution décrits au chapitre 2.5 ont été estimés dans la perspective de faire réaliser les travaux par des entreprises privées. Resteront donc du ressort de l'administration la planification générale et le projet, sous responsabilité du Comité des espaces publics (CEP), l'établissement du projet d'exécution et la direction des travaux, assurés principalement par le service des routes et voirie à la Direction des travaux et le service de la circulation à la Direction de la sécurité publique et des affaires sportives.

C'est essentiellement en travaillant sur la durée que le surcroît de travail occasionné pourra être absorbé. C'est ce qui explique le délai d'environ cinq ans qui est estimé pour réaliser la majorité des 180 traversées.

2.9 Charges financières et d'entretien

Pendant cinq ans, les charges financières (calculées sur le coût net, amorti sur cette durée, selon le principe de l'annuité fixe avec un intérêt au taux de 5 %) s'élèveront à 323'400 francs par an.

Ces aménagements occasionneront, pour le service de la circulation, une charge supplémentaire annuelle d'entretien de la signalisation de 70'000 francs. Cette charge supplémentaire débutera progressivement dès la quatrième année à partir des premières réalisations.

3. Motion de Mme M. Maurer-Savary

3.1 Rappel de la motion

Le 5 octobre 1999⁴, le Conseil communal décidait de renvoyer la motion de Mme M. Maurer-Savary directement à la Municipalité pour étude et rapport. La motionnaire rappelle les problèmes de sécurité des enfants dans le trafic routier sur le chemin de l'école. Elle relève que le danger encouru par les piétons est nettement diminué lorsque les véhicules roulent à 30 km/h au lieu de 50 km/h, et que si certaines écoles et autres lieux fréquentés par les enfants sont déjà situés dans les zones 30 existantes, ce n'est pas le cas partout. Elle propose que les zones 30 actuelles soient étendues pour englober le plus grand nombre possible de cheminements des écoliers, sauf sur les routes principales, où cette limitation n'est pas possible et sur lesquelles elle souhaite que soient prises des mesures de sécurité telles que des passages piétons, l'installation de feux ou la construction de bastions.

3.2 Zones 30 actuelles

Entre 1995 et 1996, quatorze zones 30⁵ ont été instaurées sur le territoire urbain, suivies de six nouvelles zones⁶ dès 1998. Le choix des lieux a été fait en fonction d'un inventaire général des quartiers dont la sécurité et la qualité de vie devaient être améliorées, ainsi que des demandes de modération en suspens. Selon les instructions fédérales de l'Office fédéral des routes (OFROU) concernant la réglementation du trafic par zones, une telle limitation ne peut pas s'appliquer aux routes principales et n'est admise que pour réglementer le trafic sur des routes de caractère homogène situées dans un périmètre bien délimité. D'après la hiérarchisation du réseau routier définie dans le plan directeur communal, les voies du réseau principal et celles du réseau de distribution ne sont pas destinées à être intégrées dans une zone 30, contrairement à celles des réseaux modérés et de desserte.

⁴ BCC, 1999, No 12, pages 134 à 135

⁵ Préavis N° 101 du 18 mai 1995 – BCC, 1995, tome II, pages 142 à 153

⁶ Préavis N° 259 du 31 juillet 1997 – BCC, 1997, tome II, pages 504 à 511

Les expériences ont montré que le degré d'acceptation des zones 30 par le public est élevé, pour autant que les aménagements ne soient pas trop lourds et restrictifs. Cependant, des mesures d'accompagnement sont nécessaires lorsque la géométrie routière incite à rouler trop vite. Ce sont, par exemple, une disposition alternée du parcage, la modification de sens de circulation, des rétrécissements de chaussée, l'ensemble étant appuyé par la mise en place de blocs en béton et de totems de signalisation. L'effet de ces équipements est régulièrement évalué et des modifications sont apportées sur la base des observations faites sur le terrain. De plus, à l'occasion de travaux de reconstruction de la voirie ou de conduites souterraines, des aménagements définitifs adaptés au contexte de la zone 30 sont réalisés.

3.3 Evolution des zones 30

Le crédit d'investissement du patrimoine administratif de 380'000 francs destiné à l'équipement d'une deuxième série de six zones 30 incluait également une réserve pour la mise en place de zones non encore planifiées à l'époque. Dans le souci de compléter la sécurité dans les quartiers, et en réponse aux demandes exprimées par des habitants, plusieurs nouvelles zones 30 ou extensions de zones existantes sont actuellement à l'étude. Leur installation sera financée jusqu'à concurrence des montants accordés dans le préavis N° 259 précité.

Certaines rues qui ont aujourd'hui une fonction principale – l'avenue de Cour par exemple – appartiendront au réseau modéré lorsque le système de circulation du secteur considéré aura été adapté et que les travaux d'aménagement ainsi que l'ensemble des mesures d'accompagnement nécessaires auront été réalisés. C'est à ces conditions que certaines rues principales pourront être déclassées et qu'il sera possible d'envisager leur intégration dans une zone 30.

3.4 Sécurité en dehors des zones 30

Pour les raisons évoquées plus haut, les routes principales ne peuvent pas être englobées dans le concept des zones 30, de même que celles empruntées par les transports publics, dont seuls de courts tronçons peuvent y être admis en raison des contraintes géométriques pénalisantes engendrées par les mesures d'accompagnement ainsi que des effets négatifs sur l'horaire si de grands parcours étaient limités à 30 km/h.

La stratégie générale de la régulation de la circulation en ville est orientée en grande partie pour améliorer les performances des transports publics. De nombreux carrefours sont modifiés dans ce sens. Partout où cela est possible, des tronçons supplémentaires de voie bus sont créés. L'ensemble de ces mesures permet d'économiser de nombreuses secondes sur les trajets des bus et procure un confort et une qualité de desserte accrus à la clientèle.

Dans le plan directeur communal, il est indiqué que la vitesse maximum sur les routes du réseau principal est comprise entre 40 et 60 km/h. Or, la quasi-totalité de celles-ci est déjà limitée à 50 km/h. Théoriquement, il y aurait donc encore la possibilité de limiter à 40 km/h la vitesse sur certains axes. Cependant, la multiplication du nombre des vitesses limites va à l'encontre de leur respect par les automobilistes. On l'a vu lors de l'introduction des zones 30, où il a fallu – et où il faut encore – donner une information soutenue pour signaler la présence d'une nouvelle limitation de vitesse et la faire respecter.

En ce qui concerne les traversées piétonnes en dehors des axes modérés, elles font déjà l'objet d'une attention particulière, spécialement celles situées au droit des écoles, dont plusieurs ont été équipées de feux. On peut citer à titre d'exemple les passages piétons au droit des collèges de Beaulieu (à l'avenue des Bergières), de Mon-Repos (à l'avenue de Béthusy), de la Sallaz (à l'avenue de la Sallaz), de Boissonnet (au chemin de Boissonnet), de l'Elysée (à l'avenue de l'Elysée), de Montoie (à l'avenue de Montoie), de Montchoisi (à l'avenue de Montchoisi). La majorité des traversées piétonnes de la ville aura été sécurisée lorsque les objectifs du présent rapport-préavis (cf. chapitre 2) auront été réalisés.

En résumé, la Municipalité répond comme suit aux deux demandes de la motionnaire :

- dans plusieurs quartiers d'habitations, de nouvelles zones 30 ou extensions de zones existantes sont actuellement à l'étude, à l'exclusion des routes principales et de la majorité de celles empruntées par les transports publics ;
- en dehors des zones à vitesse limitée à 30 km/h, de nombreuses mesures de sécurisation supplémentaires auront été prises lorsque les aménagements financés par le présent rapport-préavis auront été réalisés.

4. Motion de M. O. Français

4.1 Rappel de la motion

Le 5 octobre 1999⁷, le Conseil communal décidait de renvoyer la motion de M. O. Français directement à la Municipalité pour étude et rapport. Le motionnaire propose d'installer aux abords des écoles communales (sept établissements secondaires et cinq établissements primaires) le signal de danger OSR 1.23 « enfants » équipé de trois feux complémentaires clignotants jaunes. Il défend, comme argumentation, le nombre d'accidents constatés chaque année à la proximité des écoles par le manque d'attention des automobilistes, y compris sur les passages piétons protégés par des feux.

4.2 Contexte général

La Ville de Lausanne a réparti ses bâtiments scolaires en douze établissements primaires et secondaires. Ce sont ainsi soixante et une écoles distinctes (bâtiments différents) qui sont concernées directement par cette motion. De plus, seules les écoles publiques communales sont comprises dans ce décompte, il n'est pas tenu compte des établissements d'enseignement privé ou des lieux publics à forte concentration d'enfants (piscines, salles de sports, ...) qui, par analogie, pourraient entrer en considération.

Dans l'environnement proche de ces soixante et un bâtiments scolaires, on dénombre actuellement cent cinquante passages piétons dont quarante six sont protégés par une régulation lumineuse (feux piétons isolés ou carrefour complet régulé). Ces écoles sont bordées au total par environ nonante axes de circulation contigus.

Ainsi, si l'ensemble de ces secteurs devait être équipé de la signalisation proposée par le motionnaire, cela nécessiterait la pose de cent quinze panneaux. Enfin, vingt-quatre de ces signaux seraient situés dans des zones aménagées et régies sous le régime du 30 km/h et vingt-huit se superposeraient à une signalisation de régulation lumineuse existante.

4.3 Statistiques accidents

Afin d'avoir une vue d'ensemble représentative de la situation quant au nombre d'accidents, il a été recensé, au cours des cinq dernières années, tous les accidents ayant fait l'objet d'un constat de police et impliquant des enfants de moins de seize ans. L'objectif consiste à établir un diagnostic permettant de se prononcer objectivement, d'une part sur la sécurité des enfants aux abords des écoles, et d'autre part sur l'opportunité ou la nécessité de mettre en place un dispositif tel que proposé par le motionnaire.

Pour ce faire, les accidents ont été classés en trois catégories : ceux survenus à proximité immédiate d'une école (l'hypothèse retenue a été de considérer un périmètre de 100 mètres autour des bâtiments scolaires, dénommé ci-après « zone école »), ceux ayant eu lieu en dehors de la « zone école », mais pendant une heure d'entrée ou de sortie des classes (sur le chemin de l'école) et finalement tous les autres accidents s'étant

⁷ Bulletin du Conseil communal, N° 12, pages 128-131

produits en dehors de toute heure d'entrée ou de sortie des classes, ou les samedis et dimanches. De plus, à l'intérieur de chacune de ces trois catégories, la typologie du lieu de l'accident (sur un passage piéton muni d'une signalisation lumineuse, sur un passage piéton non régulé ou en dehors d'une zone protégée), ainsi que la cause de l'accident ont été répertoriées (cf. tableau en annexe).

Sur la base de cette classification, les accidents survenus dans la « zone école » et où la responsabilité de l'automobiliste a été totalement ou partiellement reconnue ont été mis en évidence. En effet, ce sont ces types de situation qui sont cités par le motionnaire et qui justifient, toujours selon ce dernier, la signalisation complémentaire demandée dans le cadre de la motion. La mise en place du système ne devrait malheureusement avoir aucune influence sur toutes les autres situations (non-respect d'un feu rouge piéton ou comportement insouciant d'un enfant s'élançant sur la chaussée sans prêter aucune attention au trafic par exemple).

Les principaux constats qui ont été tirés de cette analyse sont les suivants :

- indépendamment des critères directement liés à la réponse à la présente motion, cet inventaire s'est avéré très intéressant et utile, puisqu'il permet de mettre en évidence des lieux où la sécurité des enfants doit être sensiblement améliorée ;
- au total, 173 accidents ont été recensés entre 1995 et 1999 pour l'ensemble de la ville. Ce sont 42 accidents (24 %) qui ont eu lieu dans la « zone école » et 80 cas (46 %) qui se sont déroulés sur ce que l'on pourrait familièrement appeler le chemin de l'école (c'est-à-dire en dehors de la « zone école » mais pendant une heure d'entrée ou de sortie des classes) ;
- globalement, plus de la moitié des accidents (101 sur 173) se produisent hors des passages piétons ;
- le comportement des piétons est dans la plupart des cas une composante importante des causes des accidents. Ce sont en effet 127 cas (73 %) où il a été relevé, dans le constat de police, que le comportement du piéton était totalement ou partiellement mis en cause. Spécifiquement dans la « zone école », cette proportion est quasiment identique puisqu'elle est de 69 % ;
- dans la « zone école », de 1995 à 1999, 13 accidents (4 sur passages piétons régulés, 7 sur passages piétons non régulés et 2 hors passages piétons) sont entièrement imputables aux automobilistes et 8 cas ont été relevés où la responsabilité de l'accident est partagée entre le piéton et l'automobiliste. Ainsi, le nombre des accidents raisonnablement concernés par la présente motion (pour autant qu'il soit admis que la proposition se révélerait efficace) se monte à 21 sur la durée de ces cinq dernières années, soit 12 % de la totalité des accidents ayant impliqué un enfant piéton de moins de 16 ans en ville.

En conclusion, il peut être relevé que, contrairement aux idées reçues, mais conformément à ce qui est observé également dans d'autres villes, ce n'est pas aux abords des écoles où les enfants sont nombreux, visuellement très présents et où généralement des mesures pour améliorer la sécurité ont déjà été prises, que les enfants risquent potentiellement le plus d'être victimes d'un accident de la circulation.

4.4 Aspect légal

Consultée sur l'utilité de la pose d'une signalisation lumineuse aux abords des passages piétons ainsi que de la légalité du type de signal proposé par le motionnaire, l'Office fédéral des routes a donné la réponse suivante :

« A l'article 70, al. 1, OSR, sont énumérés de manière exhaustive les cas dans lesquels un feu clignotant servant d'avertissement aux usagers de la route est autorisé. Selon la lettre e, il est permis d'installer un tel feu aux abords des passages piétons, aux bornes des îlots, etc. On peut donc englober en principe dans cette disposition l'utilisation d'un feu jaune clignotant combiné avec le signal de danger « Enfants ». Cependant, ce n'est que dans des cas exceptionnels qu'il est indiqué de renforcer de la sorte le signal de danger, notamment lorsque la mise en place du seul signal de danger ne saurait suffire, par exemple parce que le danger annoncé est encore accru par d'autres facteurs exerçant une influence négative sur la sécurité routière. En revanche, si l'on équipait systématiquement de feux clignotants les signaux en question, les

usagers de la route finiraient par s'y habituer de nouveau, ce qui n'est pas le but recherché ; de plus, cela dévaloriserait les panneaux de signalisation dépourvus de feux clignotants. Aussi, est-il vivement déconseillé d'appliquer ce système.

Quant à la disposition des feux clignotants choisie dans votre exemple, elle n'est pas autorisée. En effet, ces feux ne doivent pas modifier l'aspect optique du signal de danger ; de plus, il est interdit d'en placer plusieurs sur le signal. Dès lors, seule l'installation d'un feu jaune clignotant au-dessus du signal de danger serait admissible. »

4.5 Exemple de la Ville de Grenoble

L'exemple de la Ville de Grenoble est très intéressant en ce qui concerne le type d'équipement mis en place pour la signalisation des établissements scolaires. En effet, cette dernière a développé un concept de signalisation commun à tous les établissements scolaires. Il a été défini un type d'aménagement et de signalisation voulu simple et lisible pour l'automobiliste et permettant une identification de la zone scolaire.

Ce concept peut être décrit synthétiquement et principalement de la manière suivante :

- choix d'une couleur jaune unique pour le mobilier et la signalisation réglementaire (adaptée en conséquence) ;
- mise en place d'un crayon (jaune) d'une dimension de trois mètres identifiant l'entrée dans la zone scolaire ou d'un mètre renforçant la présence d'une traversée piétonnière ;
- agrandissement ponctuels des trottoirs, création de bastions, installation de barrières de protection (jaunes), ...

Bien que cette expérience grenobloise soit relativement récente, il semble que les réactions soient globalement très positives tant du côté des services publics et des parents que du côté des automobilistes, puisqu'une diminution de la vitesse des véhicules paraît être constatée.

4.6 Réponse de la Municipalité

Au vu de ce qui précède et considérant que :

- la Municipalité démontre, par les efforts consentis dans ce domaine ces dernières années ainsi que par les réponses qu'elle donne aux deux autres motions incluses dans ce même rapport-préavis, qu'elle poursuit la mise en application d'une réelle politique d'amélioration de la sécurité générale de l'ensemble des usagers piétons, telle que définie dans le plan directeur communal ;
- contrairement aux idées reçues, généralement admises par le public et défendues par le motionnaire, l'environnement des écoles n'est pas l'endroit où le risque d'accident pour les piétons et les enfants en particulier est le plus élevé ;
- la sécurité sur le trajet de l'école débute dès que l'écolier quitte le domicile et que le renforcement accru de la signalisation sur un secteur donné risquerait de dévaloriser tout un trajet ;
- le nombre des accidents raisonnablement concernés par la motion, et pour autant que l'efficacité du dispositif proposé serait démontrée, représente 12 % (21 cas sur cinq ans) de la totalité des accidents ayant impliqué un enfant piéton de moins de 16 ans en ville ;
- la signalisation demandée par le motionnaire, par ailleurs non prévue par l'Ordonnance fédérale sur la signalisation routière, une fois l'effet de surprise estompé, s'avèrera rapidement beaucoup moins efficace que le pourraient être des mesures d'aménagement spécifiques aux endroits dangereux qui ont été mis en évidence dans le cadre de cette analyse ;

la Municipalité n'entend pas entrer en matière sur la proposition précise faite par le motionnaire. Toutefois, en faveur d'une augmentation de la sécurité pour les écoliers, la Municipalité, en complément aux actions précitées qu'elle entreprend déjà, décide :

- aux endroits particuliers où l'analyse des accidents a permis de déceler des aménagements délicats du point de vue de la sécurité des piétons, il sera procédé à un assainissement de la situation ;
- de désigner un groupe d'études des espaces publics et de le charger, avec le soutien de la Direction des écoles, d'étudier et d'évaluer un concept de signalisation des établissements scolaires sur le principe de celui mis en place par la Ville de Grenoble. Le cas échéant, un préavis sera présenté par la Municipalité pour la réalisation des équipements et aménagements qui seront proposés.

5. Pétition de M. C. K. Gossweiler

5.1 Rappel de la pétition

Dans sa séance du 21 mars 2000⁸, le Conseil communal, suivant le rapport de la Commission permanente des pétitions, décidait de renvoyer la pétition de M. C. K. Gossweiler à la Municipalité pour étude et rapport. Le pétitionnaire demande à la Municipalité de faire en sorte que les gardes de police de la Ville exercent en priorité, mais dans la mesure du possible, leurs missions de prévention des accidents aux alentours des écoles, aux heures d'entrée et de sortie des classes, et cela dans le but d'assurer une présence, rassurante et préventive, en vue d'améliorer la sécurité des écoliers. M. C. K. Gossweiler souhaite ainsi renforcer le travail des patrouilleurs scolaires.

5.2 Tâches des gardes de police

Le pétitionnaire souhaite en substance que les gardes de police soient, dans la mesure du possible, détournés de leurs autres missions pour se consacrer à la prévention des accidents aux abords des établissements scolaires. Avant d'examiner cette proposition, il est nécessaire de faire un bref rappel des tâches qui incombent à cette catégorie de personnel en uniforme de la police municipale. L'effectif des gardes est de trente-cinq personnes, qui effectuent les tâches multiples et variées suivantes :

- contrôle du respect de la zone piétonne ;
- contrôle des horodateurs et autres parcomètres ;
- contrôle des zones « macarons » ;
- contrôle des cinq parkings-relais ;
- contrôle des parcs et promenades (les zones vertes totalisent désormais 270 ha dans notre ville) ;
- participation à de nombreux services d'ordre ;
- activité de planton de circulation ;
- remplacements des patrouilleurs scolaires ;
- divers remplacements au sein du corps de police ;
- suivis administratifs (« macarons », accueil du public) et rédaction de rapports pour la commission de police.

⁸ Bulletin du Conseil communal, 2000, à paraître

Le catalogue des activités susmentionnées illustre parfaitement que le travail des gardes de police ne se limite de loin pas au seul contrôle du stationnement. En conséquence, il faut admettre que toute mission supplémentaire confiée à ce personnel en uniforme supposerait, avec un effectif constant, une diminution de leur action dans ces domaines.

5.3 Activités des patrouilleurs scolaires

La Ville de Lausanne occupe actuellement dix-neuf patrouilleurs adultes, qui effectuent leur service sur onze passages de sécurité à proximité de huit établissements scolaires. Leur horaire se présente ainsi :

matin	08 h 10 – 08 h 45 (35 minutes)
	11 h 15 – 12 h 05 (50 minutes)
après-midi	13 h 40 – 14 h 00 (20 minutes)
(sauf le mercredi)	15 h 40 – 16 h 00 (20 minutes)

Chaque patrouilleur assure donc une présence hebdomadaire de 09 h 45, soit 370,5 heures par année. Il faut souligner qu'en raison de l'évolution des horaires et programmes scolaires de ces dernières années, il n'est plus possible de disposer d'élèves pour assurer cette tâche. De fait, l'engagement de patrouilleurs s'est essentiellement concentré sur des retraités, plus disponibles du fait de leur statut. Il faut relever, à ce sujet, que le recrutement de ces aînés s'avère difficile.

5.4 Examen de la proposition du pétitionnaire

Une analyse, fondée sur les suggestions du pétitionnaire, a été menée afin de déterminer les passages pour piétons concernés et les moyens humains à mettre en place pour compléter le dispositif existant.

Dans le cadre de cette approche, seuls les établissements primaires, accueillant des élèves jusqu'au quatrième degré EVM, ont été pris en compte. En effet, au-delà de dix ans, les écoliers peuvent être considérés comme suffisamment âgés pour appliquer spontanément les enseignements donnés chaque année par la brigade de la prévention routière, enseignements qui les rendent plus prudents et plus au fait des dangers rencontrés lorsqu'ils traversent les routes à pied.

Compte tenu de ces critères, vingt-quatre passages protégés situés à proximité d'écoles, en plus des onze aujourd'hui déjà desservis par des patrouilleurs, ont été recensés. Pour ces emplacements à risque, deux solutions ont été dégagées :

- La première implique le renforcement de l'effectif des patrouilleurs scolaires adultes afin d'assurer une présence simultanée en ces vingt-quatre nouveaux endroits. Elle suppose l'engagement probable de quelque trente personnes, tâche ardue en regard des difficultés de recrutement actuelles et engendre un coût global annuel supplémentaire d'environ 180'000 francs, représentant près de 8'900 heures de travail.
- La seconde, suggérée par le pétitionnaire, postule l'engagement des gardes de police pour accomplir cette tâche. Pour assurer une présence identique d'environ 8'900 heures, auxquelles il s'agit d'ajouter le temps consacré aux déplacements pour se rendre sur les lieux d'intervention, elle nécessite la création de huit postes de gardes supplémentaires, représentant un coût global annuel d'environ 640'000 francs. De plus, elle implique une adaptation indispensable des horaires de travail, pour assurer la surveillance des sorties de classes de fin de matinée.

5.5 Réponse de la Municipalité

La statistique, évoquée dans la réponse à la motion de M. O. Français, a bien fait ressortir que seuls 12 % des accidents impliquant des enfants piétons en ville ont eu lieu aux environs immédiats des écoles. On ne saurait donc prétendre que les jeunes piétons sont plus en danger lorsqu'ils traversent une route à proximité ou sur le chemin de l'école. Pour les plus jeunes enfants, le danger inhérent à la circulation routière est très diffus et se rencontre sur l'ensemble du réseau routier de la ville. Dans un grand nombre de cas, les accidents sont d'ailleurs dus à des traversées en dehors des passages protégés ou à l'inattention des jeunes piétons.

C'est pourquoi, la Municipalité ne souhaite pas entrer en matière sur la suggestion du pétitionnaire. De fait, plutôt que d'engager du personnel supplémentaire (fixe ou auxiliaire), générant un coût élevé, elle estime plus profitable de poursuivre l'intense effort de formation et de prévention, consenti par les membres de la brigade spécialisée du corps de police, auprès des élèves des écoles lausannoises, tout en maintenant le dispositif actuel de patrouilleurs adultes, qui permet de couvrir les sites identifiés comme présentant un risque potentiel plus élevé pour les plus jeunes des écoliers lausannois. De plus, elle poursuivra sa politique d'amélioration de la sécurité dans tous les quartiers.

6. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre la résolution suivante :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 147 de la Municipalité, du 27 avril 2000 ;
oui le rapport de la Commission désignée pour étudier cette affaire;
considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'approuver la réponse de la Municipalité à la motion de Mme G. Savary ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 2,4 millions de francs pour la réalisation de 170 à 180 passages piétons, réparti comme suit :
 - a) 2'000'000 francs pour le service des routes et voirie ;
 - b) 400'000 francs pour le service de la circulation ;
3. d'amortir annuellement le crédit susmentionné à raison de :
 - a) 233'000 francs par la rubrique 4200.331 du budget du service des routes et voirie ;
 - b) 47'000 francs par la rubrique 2600.331 du budget du service de la circulation ;
4. de faire figurer sous les rubriques 4200.390 et 2600.390 les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit figuré sous chiffre 2 ;

5. de porter, en amortissement du crédit susmentionné, la contribution fédérale estimée à un million de francs ;
6. d'approuver la réponse de la Municipalité à la motion de Mme M. Maurer-Savary ;
7. d'approuver la réponse de la Municipalité à la motion de M. O. Français ;
8. d'approuver la réponse de la Municipalité à la pétition de M. C. K. Gossweiler.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :

Jean-Jacques Schilt

Le secrétaire :

François Pasche