

**INTRODUCTION DE L'ASSURANCE QUALITÉ
AUX SERVICES INDUSTRIELS
Réponse à la motion de M. Charles-Denis Perrin**

**PROPOSITION POUR UNE RÉORGANISATION DES SERVICES INDUSTRIELS
Réponse partielle à la motion de M. Claude Monod**

Rapport-préavis N° 38

Lasane, le 23 juillet 1998

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du rapport-préavis

Le présent rapport-préavis vise à permettre l'introduction de l'assurance qualité selon l'ISO 9000 aux Services industriels. Pour ce faire, la Municipalité sollicite de votre conseil l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 600'000 francs.

Le présent rapport-préavis permet également de fournir une réponse à la motion de M. Charles-Denis Perrin, prise en considération par le Conseil communal le 19 septembre 1995¹, et une réponse partielle à la motion de M. Claude Monod, prise en considération par le Conseil communal le 2 avril 1996².

Table des matières

Pages

1	Objet du rapport-préavis	1
2	Motion Perrin	3
21	But de la motion	3
22	L'ISO en bref	3
221	Quelle est ce que l'ISO?	3
222	Les normes de la famille ISO 9000	3
223	Les normes de la famille ISO 14000	4
224	La certification selon ISO 9000	5
3	Les services publics ont-ils des besoins de clients à satisfaire?	5
4	La démarche qualité	6
41	Définition	6
42	Un processus d'amélioration permanente	6

¹Vir BC 1995 t.II, pp 55/6

²Vir BC 1996 t.I, pp 79/76

43	Un projet fédérateur		6
44	Nécessité d'entreprendre une démarche qualité		6
45	Le coût de la qualité		7
5	Expériences de certification selon ISO 9000		8
51	Service des eaux de Lille (France)		8
52	Département des ports et chaussées (DP) du canton de Fribourg		8
53	Pratiques selon ISO 9000 dans divers autres services industriels		9
54	Effets constatés d'une certification selon ISO 9000		9
55	Amélioration de la qualité dans 90% des entreprises certifiées		10
56	Précautions à éviter lors d'une démarche qualité selon ISO 9000		10
6	Position de la Municipalité face à la motion Penin		10
7	Etat de la situation aux SI 12		
71	Résumé	12	
72	Les indicateurs de qualité		12
8	Mise en œuvre d'un système qualité aux SI		13
81	Les acteurs 13		
811	Le comité de pilotage	13	
812	Le groupe de projet qualité		13
813	Le consultant	13	
814	Les groupes de travail		14
815	Le personnel des SI	14	
82	Les équipes du projet	14	
83	Formation du personnel		15
831	La relation client fournisseur comment impliquer les collaborateurs dans la gestion de la qualité		15
832	Formations spécifiques qualité		16
84	Information de la documentation		16
85	Durée et priorité du projet		16
86	Coût de la certification		17
9	Mise en œuvre 17		
91	Etat de la motion	17	
92	Réponse partielle de la Municipalité		17
10	Aspects financiers 18		
101	Coût de la certification		18
102	Coûts financiers		18
103	Coûts d'exploitation et indirects sur l'effectif du personnel		18
104	Coût de l'attente	19	
105	Fonds d'investissement		19
11	Conclusions 19		

Annexes : Tableaux N° 1 et 2

2. Motion Perrin

2.1 But de la motion

En préambule, le motionnaire constate que la certification selon l'ISO 9000 est aujourd'hui recherchée tant par les entreprises que par les services publics, en Suisse et dans le monde. La volonté qui les anime est de mieux répondre aux demandes de leurs clients ou administrés : pour ce faire, elles analysent l'ensemble des processus dans leurs différents secteurs afin d'identifier les potentiels d'amélioration et les gains internes à réaliser. Par ailleurs et comme le relève très justement le motionnaire, "être certifié selon l'ISO 9000, c'est aussi avoir pris le temps de se reposer des questions sur la finalité du travail de chacun, d'avoir fixé des objectifs généraux en concertation avec ceux qui les mettront en oeuvre. [...] C'est documenter son savoir-faire pour mieux le transmettre et communiquer." [...]

En conclusion, le motionnaire se dit convaincu de la nécessité d'engager aux Services industriels une telle démarche qui procurera d'innombrables économies et valorisera le potentiel des collaborateurs.

2.2 L'ISO en bref

2.2.1 Qu'est-ce que l'ISO ?

L'ISO est l'Organisation internationale de normalisation (International Standard Organisation). Créée au sortir de la II^{ème} guerre mondiale, en 1947, elle a pour mission de favoriser le développement de la normalisation afin de faciliter les échanges entre pays. Cette organisation non gouvernementale regroupe aujourd'hui des organismes nationaux de normalisation de quelque 120 pays.

L'ISO élabore des normes en réponse aux demandes du marché sur la base d'un consensus international entre experts du secteur (industriel, technique, commercial et des services). Son secrétariat général, à Genève, coordonne ces accords techniques qui, une fois conclus, sont publiés en tant que normes internationales. Les différentes normes ISO traitent la presque totalité des domaines techniques.

L'ISO ne dispose d'aucun pouvoir pour faire appliquer ou contrôler l'application correcte de ses normes dont l'adoption relève des décisions souveraines des gouvernements des pays concernés. Elle élabore toutefois à l'intention des organismes de certification accrédités des guides qui garantissent au plan mondial l'uniformité et la cohérence de l'évaluation de la conformité.

L'ISO n'effectue elle-même aucun audit selon l'ISO 9000 et ne délivre donc pas de certificats attestant la conformité à ses normes (voir ch. 2.2.4).

2.2.2 Les normes de la famille ISO 9000

Publiées en 1987, elles constituent une série parmi plus de 10'700 normes internationales publiées par l'ISO.

Les normes ISO 9000, dénommées ci-après normes d'assurance qualité (AQ), sont exclusivement des normes d'organisation. Leur objectif premier est de fournir aux entreprises et organisations des lignes directrices sur les éléments constitutifs d'un système efficace de management de la qualité et qui servent aussi de cadre pour une amélioration continue. Elles définissent également des modèles permettant d'auditer le système de management de la qualité mis en place. Rappelons qu'une norme dit toujours ce qui doit être fait, mais jamais comment le faire.

Les normes AQ ne visent pas à définir une qualité minimale des produits finis ou des services offerts mais une **qualité clairement définie et constante**, grâce à une organisation expertisée qui garantit en tout temps les mêmes processus d'élaboration, de fabrication, de contrôle, de distribution, etc.

Les normes AQ, qui se veulent exhaustives, peuvent être appliquées dans toutes les entreprises, que celles-ci soient publiques ou privées et quel que soit leur type d'activité. Elles concernent tous les domaines de l'entreprise (organisationnel, administratif, technique, etc.).

Cette famille de normes comprend trois modèles d'audit et de certification de systèmes d'assurance de la qualité; ce qui les différencie, c'est leur domaine d'application et non leur niveau de qualité.

ISO 9001

Elle couvre le domaine d'application le plus vaste. Le système de management de la qualité mis en place par l'organisation couvre l'ensemble des activités : conception - développement - production - installation et soutien après la vente (prestations associées).

ISO 9002

Norme portant sur toutes les étapes énoncées dans la norme ISO 9001 (voir tableau N° 1 annexé), à l'exception des activités de conception.

ISO 9003

L'organisation satisfait aux exigences de la norme uniquement lors des contrôles et essais finaux du produit ou du service.

En 1992, l'Union européenne a adopté les normes ISO 9000 comme normes officielles de qualité. Depuis lors, le nombre d'entreprises à les avoir adoptées s'amplifie de façon exponentielle, tant en Suisse que dans le monde. En avril 1998, on comptait 5'500 entreprises certifiées selon l'ISO 9000 dans notre pays et 180'000 dans le monde. A noter que ces chiffres ne comprennent pas les entreprises en cours de certification dont le nombre est estimé à 600'000.

2.2.3 Les normes de la famille ISO 14000

La famille ISO 14000 comprend actuellement les normes ISO 14004 et ISO 14001, parues fin 1996, qui portent sur les systèmes de management environnemental. Il s'agit d'outils de management qui permettent à n'importe quelle organisation de maîtriser l'impact de ses activités, produits ou services sur l'environnement.

Ces normes ne fixent aucun niveau de performance environnementale. C'est l'organisation qui choisit librement ses objectifs en fonction des aspects significatifs de ses activités pour lesquelles des améliorations sont possibles.

ISO 14004

Elle fournit des lignes directrices relatives aux éléments d'un système de management environnemental et à sa mise en œuvre et en examine les enjeux principaux.

ISO 14001

Elle spécifie les exigences d'un tel système. L'organisation doit fournir des preuves objectives, susceptibles d'être soumises à audit, que le système de management environnemental fonctionne avec efficacité conformément à la norme.

Les normes de la famille ISO 14000 sont compatibles avec celles d'ISO 9000 avec lesquelles elles entretiennent des liens étroits. Une organisation désireuse d'obtenir la certification selon l'ISO 14000 entreprendra généralement, de façon préalable, une certification selon l'ISO 9000.

2.2.4 La certification selon l'ISO 9000

La vérification de la mise en place du système qualité du fournisseur selon la norme est accomplie par un organisme tiers, dûment accrédité, qui vient effectuer un audit sur place. Elle donne lieu à l'attribution d'un certificat si les procédures sont déclarées formellement conformes aux normes. Un audit de suivi est effectué chaque année pour vérifier l'application effective et continue du système d'assurance de la qualité. Tous les trois ans, le certificat doit être renouvelé.

En Suisse, les organismes de certification de systèmes qualité selon la série ISO 9000 sont accrédités par le SAS (service suisse d'accréditation), rattaché à l'Office fédéral de métrologie (OFMET). Actuellement, ils sont au nombre de sept.³

3. Les services publics ont-ils des besoins de clients à satisfaire ?⁴

[...] "La réponse est évidente, même pour les services publics n'ayant pas d'activité commerciale. C'est précisément parce que les usagers sont majoritairement des consommateurs et donc des clients qu'ils sont devenus plus exigeants vis-à-vis du service public, *a fortiori* lorsqu'ils ont le choix de lui substituer un autre service public ou de s'adresser au secteur privé.

De surcroît, en tant que citoyens de plus en plus informés, ils souhaitent être mieux servis, mieux accueillis, mieux reconnus (personnalisation) avec un rapport qualité/prix comparable à celui offert par le secteur privé et compatible avec la pression fiscale et parafiscale acceptée, d'où une demande croissante de transparence sur les résultats et les coûts.

L'utilisateur n'est plus un "client" ordinaire parce que même si on n'a rien à lui vendre, on doit toujours le servir. Cette obligation est liée à la mission d'intérêt général du service public, mais aussi au fait que celui-ci est redevable d'une prestation de qualité au "citoyen imposé ou cotisant" (ses valeurs exigent en outre un service mieux ciblé pour un usager ne répondant pas à l'une ou l'autre de ces conditions...).

Enfin, la notion même de clientèle évolue : est client celui qui achète mais aussi bénéficie d'une prestation de service qu'il peut comparer, apprécier, évaluer, d'où l'extension judicieuse, à l'intérieur même des services, de la notion de clientèle interne dans le cadre des relations clients-fournisseurs, développées notamment par les démarches qualité.

L'esprit marketing pénètre donc progressivement les services publics, non pas par mode mais par nécessité : nécessité d'infléchir leur image par des politiques de communication destinées au public mais ciblant aussi indirectement le personnel interne; nécessité de connaître les besoins des consommateurs; nécessité de les écouter et de les entendre. [...]

4. La démarche qualité

4.1 Définition

³ Il s'agit de: CEI/CAF, SAS, SGS, Bureau Veritas Quality International, DNV Norske Veritas, TÜV, SÜV.

⁴ Titre: **Gérer les compétences dans les services publics**, de Michel Byé et Gérard Riquet, Les Editions d'organisation 1995 pp 24-27

La démarche qualité est une méthode de management d'une organisation basée sur l'engagement de tous ses membres et accordant à la qualité un rôle prioritaire. Elle vise, par la satisfaction de ses clients, à obtenir des résultats durables ainsi qu'un profit pour ses membres et la société.

La démarche qualité repose notamment sur les facteurs suivants :

- l'entreprise place désormais les clients, tant externes qu'internes, et non plus le produit ou le service, au centre de ses préoccupations : elle analyse leurs besoins aussi bien explicites qu'implicites et optimise ses processus afin de les satisfaire, ni plus ni moins;
- en lieu et place d'une organisation verticale, l'entreprise développe un management à la fois participatif, anticipatif et préventif qui favorise le travail sur les causes plutôt que sur les effets;
- à la culture d'entreprise essentiellement orale, on substitue des procédures de travail écrites, opérationnelles et pragmatiques ("écrire ce que l'on fait, faire ce que l'on a écrit et pouvoir en apporter la preuve"). Celles-ci doivent être évolutives. On se dote d'outils fiables afin de mesurer la qualité, notamment par son coût et non plus seulement par des mesures techniques;
- enfin, la mise en oeuvre d'une démarche qualité favorise, en amont, la mise à niveau des fournisseurs de l'entreprise qui sont à la base de sa qualité de service.

Malgré tous ses avantages, la démarche qualité ne constitue toutefois pas une méthode miracle et il faut être conscient qu'elle n'est pas en mesure de résoudre tous les problèmes.

4.2 Un processus d'amélioration permanente

Entreprendre une démarche qualité permet à l'entreprise d'entrer dans un processus d'amélioration permanente : une fois les besoins des clients définis et acceptés, celle-ci planifie et réalise la prestation; à ces étapes succèdent la vérification des résultats puis la réévaluation des besoins des clients, phase qui provoque une boucle d'amélioration dans l'ensemble du système.

4.3 Un projet fédérateur

Initier une démarche qualité dans une entreprise offre l'occasion à la direction et à l'ensemble du personnel de travailler sur un projet commun. Le fait de réunir des collaborateurs provenant d'horizons différents afin de fixer des processus communs favorise la compréhension mutuelle, améliore le partenariat et crée un esprit d'entreprise.

La démarche qualité constitue ainsi un fil conducteur qui permet à chaque secteur de progresser et qui oriente tous les projets de l'entreprise vers un même objectif : la satisfaction du client. Dans cet esprit, obtenir une certification selon l'ISO 9000 doit être la conséquence de la démarche qualité, non son objectif.

4.4 Nécessité d'entreprendre une démarche qualité

Loin d'être une mode passagère, la mise en oeuvre d'une démarche qualité se révèle être aujourd'hui une nécessité, dès lors qu'une entreprise offre une prestation commerciale.

Historiquement, et ce jusqu'à la fin des années 70, le marché était globalement demandeur, l'offre ne réussissant pas à satisfaire la demande. Cet état de fait favorisait ainsi le développement des entreprises dont l'unique objectif consistait à produire davantage. Au début des années 80, la tendance s'est annulée puis inversée, l'offre s'avérant bientôt supérieure à la demande. La concurrence se fait alors plus vive et les marchés s'ouvrent. Dans ce contexte, la clientèle devient plus exigeante et les entreprises, afin de se démarquer les unes des autres, misent sur la qualité qui devient un élément primordial dans la politique d'entreprise.

4.5 Le coût de la qualité

Celui-ci existe bel et bien dans n'importe quelle entreprise ou organisation, que celle-ci soit dotée ou non d'un système qualité. Il résulte de l'addition des coûts d'obtention de la qualité et des coûts de défaillance.

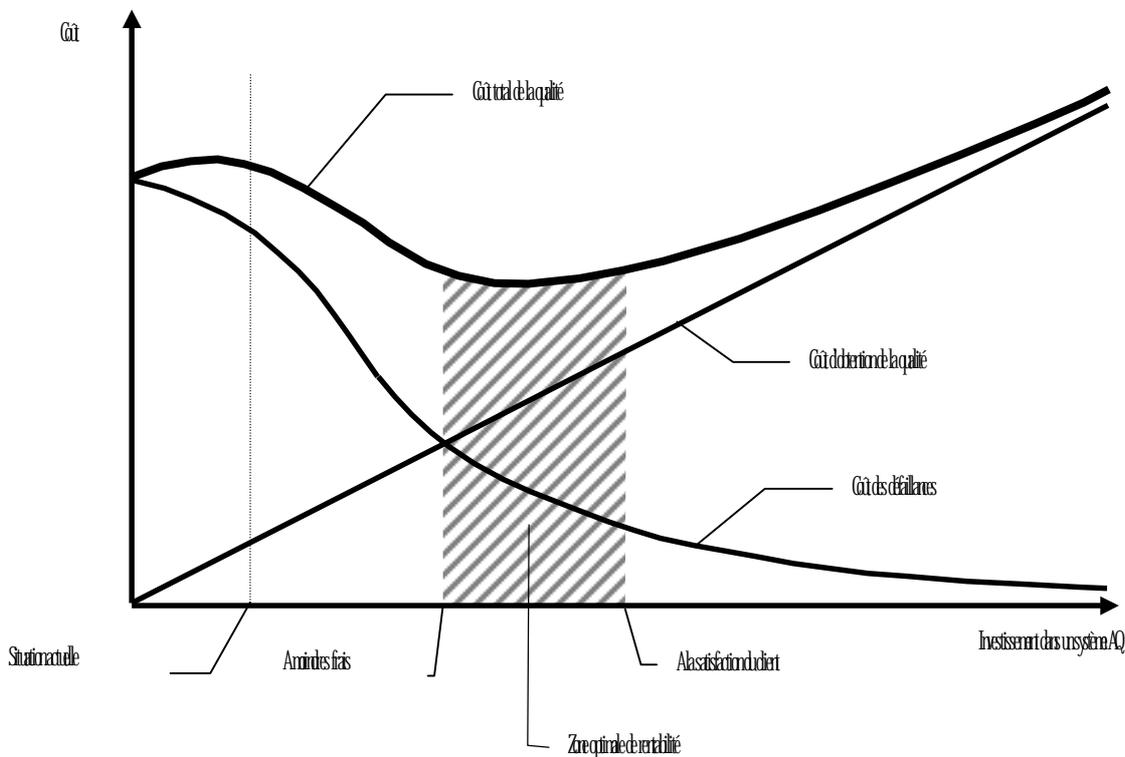
Les coûts d'obtention de la qualité comprennent :

- les coûts de prévention : formation, établissement du système AQ, etc.
- les coûts de détection : essais, contrôles, inspections.

Quant aux coûts de défaillance, ils englobent :

- les coûts internes : corrections de plans, problèmes informatiques, absentéisme, déchets, etc.
- les coûts externes : erreurs sur chantiers, retards, perte de clientèle, etc.

La relation de cause à effet entre les premiers et les seconds doit être mise en évidence : une entreprise qui ne dispose pas d'un système AQ se trouve pénalisée en raison de coûts de défaillance très importants. A l'inverse, si celle-ci se dote d'un système AQ surdimensionné ou mal approprié, la diminution des coûts de défaillance ne compensera pas ou plus son investissement. Dans les deux cas, l'entreprise se trouve en situation d'échec. Entre ces deux extrêmes, il existe un juste milieu où il s'avère possible de réduire de façon substantielle les coûts de la qualité grâce à un dimensionnement correct et judicieux des mesures mises en place.



5. Expériences de certification selon l'ISO 9000

5.1 Service des eaux de Lille (France)

Celui-ci constitue une filiale de la Lyonnaise des eaux et de la Générale des eaux. Ces deux entreprises ayant décidé de certifier l'ensemble de leurs compagnies selon l'ISO 9000, le lancement officiel du projet lillois a débuté en septembre 1995 et s'est achevé en avril 1997 par l'obtention du certificat selon l'ISO 9002. Cette première étape franchie, le service des eaux de Lille fait évoluer actuellement son système qualité vers la "Qualité totale", concept qui englobe l'assurance qualité selon les normes ISO.

TYPE D'ACTIVITÉ	RÉSULTAT	REMARQUES
Production de l'eau	+	Le contrôle de la production de l'eau est accompli plus sérieusement qu'auparavant; les opérations de contrôle et de maintenance sont mieux programmées et suivies.
Transport de l'eau	+	Les méthodes de pose des canalisations et les mises en service ont été unifiées dans l'entreprise.
Distribution de l'eau	+	La charte d'entreprise, définissant des délais maximaux pour les exécutions de nouveaux branchements ou les durées des coupures d'eau notamment, est bien respectée par les collaborateurs et constitue un net progrès par rapport à la situation antérieure.
Contrôle qualité de l'eau	0	Entre 1992 et 1995, le laboratoire a dû engager une procédure d'accréditation EN 45'000; celle-ci étant plus contraignante que la procédure selon l'ISO 9000, des améliorations avaient déjà été apportées dans le processus du laboratoire.
Qualité de l'eau	+	
Facturation	++	Beaucoup moins de réclamations, grâce à une meilleure qualité des relevés, une meilleure présentation des factures, une meilleure qualité des réponses apportées aux questions des usagers.
Renseignements	++	Elaboration d'un service à la clientèle. Chaque collaborateur dispose de fiches types lui permettant de renseigner les clients-usagers.
Fournisseurs	+	La systématique des contrats apporte de grandes améliorations.
Sous-traitants	++	La systématique des contrats, de même que la définition claire des modes opératoires, ont largement contribué à améliorer les rapports client-fournisseur.

5.2 Département des ponts et chaussées (DPC) du canton de Fribourg

Ce département de la Direction des travaux publics a engagé en 1993 une démarche qualité selon l'ISO 9001 après avoir constaté la qualité parfois médiocre des ouvrages réalisés sous sa direction. Certifié en deux étapes, le DPC a obtenu son certificat en avril 1997.

TYPE D'ACTIVITÉ	RÉSULTAT	REMARQUES
Études et projets d'ouvrages	++	Prise en compte systématique des erreurs passées. Procédure d'acceptation des projets donnant la parole à tous les intervenants (responsables de la circulation, de l'entretien, etc.)
Construction des ouvrages	++	La systématique des relations avec les entreprises permet de substantielles améliorations de la tenue des chantiers.
Maîtrise des coûts de construction	+	L'introduction d'une comptabilité analytique ainsi qu'une systématique des contrats passés avec les entreprises améliorent la maîtrise des coûts de construction.
Durabilité des constructions	+	En évitant certaines erreurs commises dans le passé, on construit certainement mieux. Toutefois, seul le verdict du temps apportera la réponse.

Satisfaction des usagers	+	Les perturbations causées par les chantiers sont mieux planifiées, les ouvrages mieux adaptés. Cependant, la volonté politique de construire à meilleur coût va parfois à l'encontre des souhaits des usagers.
--------------------------	---	--

L'expérience de certification du DPC de Fribourg s'est avérée à ce point concluante que celui du Valais a décidé de lui emboîter le pas.

5.3 Procédures selon l'ISO 9000 en cours dans d'autres services industriels

A notre connaissance, les Services industriels de Neuchâtel ont entamé une procédure selon l'ISO 9000, de même que les services des eaux et du gaz de Bâle. Les services des eaux de Zurich, de Genève et de St-Gall ont eux aussi entrepris une telle démarche.

Dans le domaine de l'électricité, l'ENSA (Electricité Neuchâteloise SA) a certifié sa division électronique selon l'ISO 9002 en 1993 déjà. Celle-ci compte une douzaine de personnes et s'occupe des installations de contrôle-commande des réseaux électriques. Par ailleurs, les EEF (Entreprises Electriques Fribourgeoises) ont obtenu en janvier 1998 la certification selon l'ISO 9001 pour leur bureau d'ingénieurs. Celui-ci est spécialisé dans les domaines de l'énergie, des systèmes de communication et contrôle-commande et de l'électromécanique. D'autres services seront prochainement intégrés à la démarche.

5.4 Effets constatés d'une certification selon l'ISO 9000

Les chapitres 5.1 et 5.2 ont passé en revue les résultats par types d'activité procurés par une certification selon l'ISO 9000. Dans tous les services visités, à savoir le service des eaux de Lille, le Département des ponts et chaussées du canton de Fribourg ou le service des eaux et du gaz de Neuchâtel, il a été constaté que la mise en oeuvre d'une certification selon l'ISO 9000 entraînait également les avantages et inconvénients généraux suivants :

Avantages :

- mobilisation du personnel qui est obligé de dépasser la routine journalière;
- chaque service doit identifier ses prestations tant internes qu'externes;
- prise de conscience de la part du personnel de la relation client-fournisseur;
- suppression des prestations faites à double;
- unification des méthodes de travail;
- meilleure communication inter-services.

Inconvénients :

- une quantité de documents envahissante résultant souvent d'un système qualité trop procédurier;
- surcharge de travail et stress des collaborateurs;
- ces derniers ont parfois tendance à se réfugier derrière une procédure plutôt que de faire appel à leur raisonnement.

Il s'agit dès lors d'éviter de mettre en place un système autobloquant.

5.5 Amélioration de la qualité dans 90 % des entreprises certifiées

Une étude de l'Université de Technologie d'Helsinki⁵, lancée par ABB Service Oy, a tenté de déterminer si l'application des normes ISO 9000 engendrait des améliorations concrètes de la qualité. Effectuée sur un

⁵Titre: **La Revue Polytechnique**, N 1594 G7 1996 pp. 356 et 357

échantillon de 31 entreprises finlandaises ayant mis en place des systèmes de management de la qualité certifiés selon l'ISO 9000, l'étude était basée principalement sur la satisfaction de la clientèle.

Au total, les clients de ces entreprises cibles ont retourné 801 questionnaires d'évaluation valables, soit un taux de réponse de 30,6 %.

Les résultats de cette étude montrent que l'application des normes ISO 9000 a entraîné, dans pratiquement toutes les entreprises cibles, des améliorations de la qualité qui ont été perçues par leurs clients. Selon ces derniers, près de neuf entreprises sur dix ont enregistré une amélioration de la qualité statistiquement significative depuis l'obtention de la certification selon l'ISO 9000.

Enfin, 70 % des entreprises cibles ont cité l'application d'un système qualité fondé sur ISO 9000 lorsqu'on leur a demandé d'identifier la raison des améliorations perçues.

5.6 Pièges à éviter lors d'une démarche qualité selon l'ISO 9000

Les causes expliquant les déboires enregistrés par certaines entreprises lors d'une certification selon l'ISO 9000 (10 % des cas) sont généralement les suivantes :

- 1) non participation du management, dont l'engagement actif est indispensable à la réussite du projet;
- 2) l'objectif poursuivi a consisté à obtenir la certification selon l'ISO 9000 et non à mettre véritablement en place un système qualité (exercice alibi);
- 3) l'entreprise se laisse submerger par le papier à un point tel qu'elle ne parvient plus à suivre et à contrôler les procédures mises en place;
- 4) elle ne parvient pas à gérer la procédure relative à la "maîtrise du produit non conforme". Au lieu de responsabiliser ses collaborateurs, elle les tient pour responsables des non-conformités !;
- 5) enfin, le temps consacré au projet qualité doit être soigneusement évalué par l'entreprise lors de la planification de celui-ci : en effet, sa mission première consiste à produire et elle ne peut s'offrir le luxe de voir une majorité de collaborateurs consacrer tout leur temps à la mise en place du système qualité, sous peine de voir alors diminuer la qualité de ses prestations et d'aboutir à l'effet contraire de celui recherché.

Une entreprise qui essuie un échec lors d'une certification parvient généralement à modifier son système qualité en revoyant et en simplifiant ses procédures.

6. Position de la Municipalité face à la motion Perrin

Les arguments en faveur de l'introduction d'un système qualité aux Services industriels sont les suivants en fonction des acteurs concernés :

1. Clients

- le client figure encore davantage au centre des préoccupations de l'entreprise et sa satisfaction augmente;
- il jouit d'une meilleure qualité d'information (facture plus compréhensible, création d'un espace clients, etc.);
- il connaît les délais d'intervention qui lui sont garantis;
- ses besoins sont davantage pris en compte par l'entreprise (aménagement des heures d'ouverture de la réception des S.I., traitement accéléré des réclamations, etc.);

- les interruptions de service, les désagréments divers sont limités au maximum;
- enfin, bien que ne possédant pas de compétences techniques particulières, il dispose du certificat qui lui fournit la preuve visible de la qualité du service qu'il achète.

2. Fournisseurs, entreprises

- les fournisseurs et les entreprises adjudicataires connaissent le système qualité des S.I. et prennent leurs dispositions pour y satisfaire tout au long du processus (conclusion du contrat, identification de dysfonctionnements, maîtrise et traitement des non-conformités, etc.);
- l'existence d'un système qualité aux S.I. incite les fournisseurs et entreprises à se doter également d'un système qualité.

3. Union européenne

- les normes ISO 9000 ont été adoptées comme normes officielles de qualité par l'UE en 1992 déjà.

4. Services industriels

- les S.I. entreprennent une analyse méthodique et globale de l'entreprise;
- la structure et l'organisation qui en découlent sont mieux adaptées;
- l'efficacité de tous les secteurs (technique, administratif, financier, logistique, etc.) s'en trouve accrue;
- les besoins des clients sont mieux compris;
- les réclamations diminuent;
- les coûts sont plus faibles et mieux maîtrisés;
- l'image positive auprès de la clientèle est accentuée (entreprise dynamique et compétente);
- l'interface entre les différents services est améliorée;
- une communication interne à tous les niveaux est mise en place (meilleure gestion des flux d'information);
- le travail des collaborateurs est valorisé, leur motivation s'accroît;
- leur potentiel est renforcé grâce à une formation continue accrue;
- de nouveaux instruments de management sont à disposition;
- l'adéquation avec les systèmes qualité des fournisseurs et entreprises mandatés est améliorée.

5. Concurrence

- les S.I. sont mieux armés pour affronter la libéralisation du marché de l'électricité;
- ils sont compétitifs sur les marchés en pleine expansion (télé réseaux, télécommunications);
- s'agissant du gaz, ils gagnent des parts de marché par rapport au mazout;
- ils améliorent la compétitivité du chauffage urbain;
- ils distribuent une eau de qualité en quantité suffisante et au moindre coût;
- l'ensemble de leurs prestations offre une attractivité supplémentaire pour les entreprises de haute technologie désireuses de s'implanter dans la région.

Le directeur, les chefs de service et la plupart des cadres supérieurs des Services industriels sont acquis à l'idée d'introduire l'assurance qualité aux S.I. selon l'ISO 9001. Cette conviction est importante, car nécessaire au succès de ce type d'opération. La Municipalité partage cette conviction.

7. Etat de la situation aux S.I.

7.1 Préambule

La Commune de Lausanne a déjà fait, dans le passé, de gros efforts d'amélioration de la qualité. La liste des règlements existants et des études en cours dans l'administration communale qui participent déjà à ISO 9000 est donnée (avec les pourcentages indicatifs) dans le tableau 2 annexé. Le RPAC, par exemple, traite une partie des chapitres EQ 01 et EQ 18 de la norme. Il en est de même avec d'autres règlements de la commune qui concernent d'autres chapitres. L'élaboration des plans sectoriels permet aussi de traiter une part, cette fois plus importante, des deux chapitres EQ 01 et EQ 18.

Le groupe "Perspectives financières" travaille dans le sens des chapitres EQ 03, 06, 09, 15, 19. L'étude de la gestion des ressources humaines entreprise par les trois services techniques des S.I. en 1996 s'insère également dans une part des chapitres EQ 01, 13, 14, 18 et 19.

L'examen du tableau 2 indique clairement qu'une partie du chemin (environ un tiers) est déjà parcouru pour obtenir la certification selon l'ISO 9001. Il montre aussi que de nombreux chapitres de cette norme sont actuellement étonnamment lacunaires dans notre administration, sans raisons apparentes. L'adoption de la norme AQ permettra de combler ces lacunes.

7.2 Les indicateurs de qualité

Qu'est-ce qu'un indicateur de qualité? Il s'agit d'une appréciation périodique, généralement quantitative, d'une composante du système qualité. On peut le comparer au thermomètre de température d'une voiture: il signale une anomalie de fonctionnement que l'équipage peut éliminer.

Dans la démarche de pré-analyse liée à la certification, il est apparu nécessaire de procéder aux opérations suivantes:

- 1) examiner si les données de base existantes (comptables, financières, techniques) contiennent des valeurs utilisables pour calculer des grandeurs significatives par statistique ou simple calcul (ratio, nombre de cas, etc);
- 2) organiser, au besoin, la saisie de nouvelles données et concevoir une représentation sous forme de tableaux et graphiques susceptibles d'être alimentés et à analyser;
- 3) enfin, tenter de quantifier, tant dans les domaines administratifs que techniques, certains événements à la base d'un défaut qualité en indiquant le degré d'importance accordé à ce dernier.

La redéfinition d'indicateurs, bien que non exhaustive, a permis très rapidement d'en recenser 67. Toutefois, nombre d'entre eux répondent pas entièrement à toutes les exigences auxquelles doit satisfaire un indicateur, à savoir: être simple - fiable - celles-ci, on peut en ajouter une dernière: un indicateur doit être reproductible. Des lors, le choix final s'est porté sur seize indicateurs de qualité dans huit domaines différents pour lesquels un cahier de charges spécifique a été rédigé. Certains indicateurs statistiques (1975-1998) d'archives ont fait l'objet d'une mise à jour et d'un suivi durant le premier semestre 1997.

Les résultats de cette recherche ont démontré que le travail effectué dans les secteurs considérés était, en règle générale, de bonne qualité. Toutefois, il est certain que de nombreux points peuvent encore être améliorés. Avec l'égalité que cette étude a permis de faire apparaître dans la démarche et la collaboration inter-services, est advenue l'attente.

Les résultats de l'étude ont été communiqués aux cadres des S.I. (env. 120 personnes) lors d'une séance spécialement consacrée à cet effet. Comme usuellement, attention a été portée sur la présentation et la pertinence des enseignements que l'on pouvait tirer de la démarche.

8. Mise en oeuvre d'un système qualité aux S.I.

8.1 Les acteurs

8.1.1 Le comité de pilotage

Composé de cinq personnes, le comité de pilotage est mis sur pied pour la durée du projet. Représentatif des activités de l'entreprise, il dispose des compétences nécessaires (techniques, administratives, organisationnelles et financières) pour mener à bien ce dernier.

Son rôle consiste à initier et soutenir la démarche de mise en place d'un système AQ en effectuant les opérations suivantes : définir les objectifs, fixer des priorités, suivre et avaliser l'avancement du projet, veiller au respect du planning, valider les procédures, choisir parmi les options stratégiques possibles et enfin mettre en place les solutions et modifications retenues.

Le comité de pilotage est en outre chargé d'explicitier la démarche qualité à tous les échelons de la hiérarchie. Il veillera notamment à informer périodiquement l'ensemble des collaborateurs des S.I. de l'avancement des travaux, de même que la conférence des chefs de service.

8.1.2 Le groupe de projet qualité

Composé de sept collaborateurs représentant l'ensemble des services et d'un consultant externe, le groupe de projet qualité est chargé de mener à bien la démarche définie par le comité de pilotage. Il analyse les problèmes, propose des solutions et suit l'avancement des travaux.

Le responsable du groupe de projet qualité, cadre opérationnel détaché à temps partiel pour la durée des opérations, assure la coordination entre le comité de pilotage, dont il fait partie, et le groupe de projet qualité qu'il anime. Il forme les responsables des groupes de travail à la démarche qualité, fait appliquer les directives du comité de pilotage, arbitre les éventuels conflits, imagine les solutions potentielles.

8.1.3 Le consultant

Le recours à un consultant, qui accompagnera et guidera le groupe de projet qualité, s'avère indispensable pour une entreprise de la taille des S.I. Outre un gain de temps et d'argent, le consultant procurera une méthode et une expérience qui se révéleront fort utiles et offrira une vision différente des choses. Il fournira également une capacité de travail supplémentaire et devra jouer le rôle de catalyseur du changement.

Le consultant appuie et conseille le groupe de projet qualité en matière de méthodologie. Son rôle consiste également à interpréter et à adapter les exigences de la norme à l'organisation de l'entreprise, à identifier les faiblesses et les points forts de celle-ci, à préconiser les choix et les solutions les plus appropriés.

8.1.4 Les groupes de travail

Sur demande du responsable du groupe de projet qualité, les groupes de travail sont mis sur pied en fonction des besoins. Composés de trois à cinq personnes, ils sont en principe dirigés par des membres du groupe de projet qualité. Les groupes de travail participent notamment à l'analyse des processus, à l'élaboration des procédures et à la rédaction de la documentation qualité.

La direction des S.I. n'exclut pas de mandater à l'occasion un consultant pour épauler certains groupes de travail.

8.1.5 Le personnel des S.I.

Tous les collaborateurs des S.I. seront concernés, à des degrés divers, par la mise en place d'un système AQ. Leur engagement dans ce projet constituera l'une des clés de son succès. Ceux-ci doivent être conscients que la responsabilité de la qualité est l'affaire de tous et non celle de quelques-uns.

Le personnel sera appelé à appliquer les mesures et procédures validées par la direction du projet. Il participera à leur mise en place et à leur rodage en faisant part de ses remarques et de son expérience.

La surcharge de travail à laquelle le personnel devra faire face ne sera pas négligeable; aussi, les supérieurs hiérarchiques et les cadres devront-ils en tenir compte en effectuant leurs planifications.

8.2 Les étapes du projet

La mise en oeuvre d'un système qualité comprend globalement les étapes suivantes :

1) Les travaux préparatoires

- Formation des collaborateurs composant les groupes de travail (normes ISO, articulation du projet, fonctionnement des groupes de travail, etc.).
- Identification des acteurs-clés qui seront alors interviewés afin d'avoir une parfaite connaissance des processus de l'entreprise. Planning des entretiens et synthèse de ceux-ci.

2) Le diagnostic

Evaluation de la situation existante. Mesure de l'écart entre celle-ci et les exigences de la norme.

3) Le plan d'action

Ce rapport, qui va constituer un document de référence tout au long du projet, fixe les objectifs à atteindre, l'organisation et la planification de toutes les étapes nécessaires pour mettre en place le système qualité.

4) Générer les composantes du système qualité

Rédaction des instructions de travail, des procédures et du manuel qualité de l'entreprise. Le support utilisé sera un serveur Intranet.

5) Audit interne

Evaluation du système qualité afin d'améliorer celui-ci (gestion des non-conformités, mise en place d'actions correctives et préventives, optimisation des processus).

6) Pré-audit

Audit à blanc réalisé par l'organisme de certification.

7) Consolidation du système qualité

Améliorations apportées au système en fonction des remarques de l'organisme de certification.

8) Audit de certification

Bien que générateur de stress pour bon nombre de collaborateurs, l'audit de certification a un effet motivant et mobilisateur : l'entreprise doit en effet prouver à un organisme tiers que son système qualité est conforme en tous points à la norme et qu'il est appliqué.

Le renouvellement triennal de cet audit garantit que le système qualité mis en place demeure actif, faute de quoi l'entreprise se voit retirer son certificat.

8.3 Formation du personnel

8.3.1 La relation client-fournisseur ou comment impliquer les collaborateurs dans la gestion de la qualité

Les trois principes premiers de la qualité sont :

- livrer exactement au client ce qu'il demande et aux meilleures conditions;
- faire bien du premier coup;
- la qualité livrée dépend de la qualité fournie.

Appliquer ces trois principes à l'échelle de l'entreprise, grâce à la mise en œuvre d'une assurance qualité, suppose que ceux-ci le soient également au niveau des collaborateurs. Or, l'attention consciente de ces derniers est généralement dirigée vers ce qu'ils doivent faire (activités) et non vers les **résultats utiles** qu'ils doivent produire. De même que l'entreprise fournit des produits et services utiles à ses clients, le travail des collaborateurs profite directement à leurs collègues et chefs qui constituent leurs clients internes. Conscient de ces notions de proximité et d'utilité, le personnel devient alors responsable de

- livrer ce que son client interne attend de lui aux meilleures conditions;
- faire bien du premier coup pour le satisfaire;
- négocier avec son fournisseur interne la fourniture de produits ou services de qualité (lui-même étant le client de ce dernier).

Cette façon d'aborder les relations de travail permet à chacun de vivre ce que prône l'entreprise, à savoir "Le client est au centre de nos préoccupations !" De la relation hiérarchique, on passe ainsi à une relation systémique et commerciale à l'intérieur même de l'organisation.

L'attention se focalise non plus sur ce que veut "le chef" mais sur les besoins du "client interne". Bien souvent d'ailleurs, le chef devient un "fournisseur utile", ce qui valorise sa fonction à travers le niveau de satisfaction de ses collaborateurs.

Au quotidien, chacun se transforme tour à tour en client ou en fournisseur de chefs, collègues et collaborateurs en relation directe. Cette responsabilité motivante est partagée par tous les collaborateurs, à tous les niveaux hiérarchiques, ce qui améliore considérablement les flux de communication transversaux.

Les avantages de cette nouvelle culture d'entreprise sont nombreux :

- cette manière d'aborder les relations de travail favorise grandement l'acceptation de la mise en œuvre d'une assurance qualité. Les collaborateurs comprennent l'utilité immédiate des outils qualité;
- étant responsable à 100 % de ce qu'il livre, chaque collaborateur doit découvrir les attentes de ses clients internes, penser et repenser ses façons de faire dans le cadre de la politique de l'entreprise, négocier la livraison de fournitures de qualité avec ses fournisseurs internes;
- la communication dans l'entreprise prend une autre forme : on ne focalise plus l'attention des collaborateurs sur ce qu'il faut faire mais sur les résultats à livrer pour satisfaire ses clients;
- la motivation des collaborateurs augmente de façon significative, ceux-ci se trouvant en relation de proximité avec leurs clients et fournisseurs;
- les cadres ne délèguent plus une tâche mais la satisfaction d'un client (interne ou externe), ce qui renforce le sentiment de responsabilité de leurs collaborateurs;
- enfin, le personnel est valorisé de la même façon, qu'il appartienne à un service interne ou externe : a-t-il livré ce que les clients (internes ou externes) attendent de lui ?

Avant d'initier la mise en œuvre d'une assurance qualité, la direction des S.I. entend former ses collaborateurs à la relation client-fournisseur afin de mieux les impliquer dans la gestion de la qualité.

8.3.2 Formation des répondants qualité

La mise en œuvre d'un système qualité rend nécessaire, lors de la phase des travaux préparatoires, la création d'une cellule qualité réunissant un représentant par service. Afin d'être opérationnels, ceux-ci doivent suivre une formation spécifique comprenant notamment : le concept Qualité et son contenu, la terminologie, l'organisation du manuel Qualité, la numérotation des procédures et leur archivage, les indicateurs de qualité ainsi que les lignes directrices de l'organisation interne d'un système qualité et de son fonctionnement jusqu'à la certification (étapes, audits internes, etc.).

Dans une seconde étape, chaque service devra également former des collaborateurs comme répondants Qualité de ses différents secteurs (division, section, etc.). Cette formation comprendra notamment une sensibilisation à la gestion intégrale de la qualité, la terminologie, les vingt chapitres et le contenu de la norme, la rédaction des procédures et des ordinogrammes.

Enfin, des séminaires d'information ou de rappel du concept qualité devront être organisés au fur et à mesure de l'avancement du projet.

8.4 Informatisation de la documentation

L'inconvénient majeur d'une certification selon l'ISO 9000 réside dans la quantité de documents et de mises à jour générée. Pour remédier à ce problème, nous utiliserons le réseau "RECOLTE" ainsi qu'un serveur Intranet (technologie Internet interne à l'entreprise). Ce système permettra d'ordonner les différents documents au fur et à mesure de leur élaboration et de diffuser les procédures validées dans l'ensemble des services. Ceux-ci bénéficieront ainsi simultanément d'informations constamment mises à jour.

8.5 Durée et priorité du projet

Compte tenu de la taille des Services industriels, il est raisonnable d'estimer que l'ensemble de l'opération visant à introduire une assurance qualité s'étendra sur deux ans. Vu l'importance de la tâche et le nombre de collaborateurs concernés, ce projet devra, dans tous les cas possibles, bénéficier d'une priorité supérieure par rapport aux autres activités de l'entreprise.

8.6 Coût de la certification

Vu le caractère novateur de la démarche, le montant à y consacrer n'est pas facile à apprécier; toutefois, les différents postes peuvent être estimés à 600'000 francs (voir ch. 10.1).

Par expertises locales, il faut entendre le diagnostic qui sera effectué lors de la mise en place d'un système qualité aux S.I. ainsi que le soutien qu'apporteront différents consultants en cours d'opération.

La somme consacrée à la formation du personnel (150'000.- francs) couvrira les opérations suivantes :

- sensibilisation à la relation client-fournisseur (150 collaborateurs concernés);
- formation des groupes de travail (50 collaborateurs concernés);
- formation des répondants qualité (25 collaborateurs concernés).

Le montant global qui est demandé à votre Conseil ne comprend pas les salaires des collaborateurs impliqués dans les différents groupes de travail. Il convient d'ajouter à celui-ci les coûts des audits annuels de contrôle. Ces derniers se montent à environ 15'000 francs et seront portés au budget des Services industriels.

9. Motion Monod

9.1 But de la motion

Le motionnaire constate que l'imbrication des différentes activités des S.I., au moins au niveau des comptes et des budgets, masque le bénéfice réel de chacune d'elles. Dès lors, il émet la proposition de réorganiser les Services industriels qui comporteraient trois entités distinctes : la **production**, l'**entreprise** et la **distribution**, dont les comptes seraient séparés afin de mieux expliciter la notion de bénéfice et de déterminer dans quelle phase celui-ci est réalisé. Une telle réorganisation permettrait également, selon le motionnaire, de mieux rentabiliser les investissements importants qui ont été consentis au fil des ans et de contribuer ainsi à l'amélioration de l'état des finances communales.

La commission chargée de l'examen de la motion Monod s'est déclarée opposée à toute action pouvant provoquer, à terme, le démantèlement des Services industriels. En revanche, elle a estimé que le Conseil communal pourrait envisager d'accorder davantage d'autonomie à certaines activités des S.I. sous réserve de pouvoir contrôler ces dernières. Finalement, et en accord avec le motionnaire, elle a décidé de prendre la motion en considération "afin d'obtenir une meilleure image des coûts et des budgets qui pourraient provoquer des réorganisations sectorielles".

9.2 Réponse partielle de la Municipalité

L'introduction de GEFI au 1^{er} janvier 1997 a permis la création d'une comptabilité d'exploitation basée sur l'organigramme de chacun des services. Actuellement, ce nouveau système de traitement informatique de la comptabilité ne peut pas encore offrir tous les résultats attendus. Il demeure toutefois perfectible.

Le découpage par activités tel que déjà présenté dans les budgets de 1997 et 1998 donne un aperçu de ce que l'on peut obtenir de GEFI. S'agissant par exemple du service de l'électricité, on peut d'un seul coup d'oeil prendre connaissance des résultats escomptés pour chacune des activités principales, à savoir : production d'électricité, distribution d'électricité et antenne urbaine.

Le découpage fin de la classification administrative au niveau du budget interne donne le coût de fonctionnement de tous ces secteurs (divisions, sections, bureaux techniques). Ces éléments offrent aux gestionnaires intéressés la possibilité d'effectuer des comparaisons avec d'autres bureaux similaires tant publics que privés ou, à tout le moins, de suivre l'évolution détaillée des coûts d'exploitation de ces derniers.

Pour le reste, la Municipalité renvoie au préavis N° 74 du 19 janvier 1995, chapitre 5.3 Avantages fonctionnels attendus du nouveau système (projet GEFI)⁶.

Enfin, s'agissant des possibilités d'effectuer des réorganisations sectorielles aux S.I. (regroupement des bureaux techniques par exemple), la Municipalité répondra ultérieurement au motionnaire. En effet, le groupe de travail Perspectives financières a initié récemment une telle analyse transversale dont les résultats, pour l'heure, ne sont pas encore connus. Par ailleurs, la mise en oeuvre d'une certification selon l'ISO 9000 amènera naturellement la direction des S.I. à étudier ces questions.

10. Aspects financiers

10.1 Coût de la certification

expertises locales	fr.	250'000.-
formation du personnel	fr.	150'000.-
site Intranet-Internet	fr.	60'000.-

⁶ voir RC 195 et pp 192/195

documentation, communication	fr.	40'000.-
audit de certification	fr.	40'000.-
divers et imprévus	fr.	20'000.-
compte d'attente	<u>fr.</u>	<u>40'000.-</u>
total	fr.	600'000.-
		=====

10.2 Charges financières

Les charges financières annuelles, calculées selon la méthode de l'annuité constante, pour une durée d'amortissement de 5 ans, au taux de 5,5 % l'an, s'élèvent à 140'500 francs pour un investissement de 600'000 francs.

10.3 Charges d'exploitation et incidences sur l'effectif du personnel

Cette opération n'aura aucune incidence sur l'effectif du personnel. Les charges d'exploitation supplémentaires peuvent être estimées à 15'000 francs par an. Elles concernent le coût des audits de contrôle.

10.4 Compte d'attente

Pour couvrir les frais d'étude, un compte d'attente a été ouvert, conformément à la communication municipale adressée le 25 septembre 1996 à votre Conseil. Au 30 avril 1998, ce compte d'attente de 40'000 francs accusait une dépense de 28'431.35 francs qui sera balancée par prélèvement sur le crédit sollicité dans le présent rapport-préavis.

10.5 Plan des investissements

Le plan des dépenses d'investissement pour les années 1998 à 2001 prévoit une somme de 200'000 francs. La différence provient des frais à engager pour les expertises locales, la formation du personnel, ainsi que la mise en place d'un site Intranet/Internet.

11. Conclusions

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

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 38 de la Municipalité du 23 juillet 1998;
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 la réponse de la Municipalité à la motion Perrin proposant l'introduction de l'Assurance Qualité aux Services industriels;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 600'000 francs pour l'introduction de l'Assurance Qualité aux Services industriels, somme à porter au bilan du Secrétariat général des S.I.;
3. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 2 ci-dessus à raison de 120'000 francs par la rubrique 7000.331 du budget du Secrétariat général;
4. de faire figurer sous la rubrique 7000.390 les intérêts découlant du crédit mentionné sous chiffre 2;
5. de balancer le compte d'attente ouvert pour couvrir les frais d'études par prélèvement sur le crédit prévu sous chiffre 2 ci-dessus;
6. d'approuver la réponse partielle de la Municipalité à la motion Monod proposant une réorganisation des Services industriels.

Année la Municipalité:

Le syndic:
Jean-Jacques Schilt

Le secrétaire:
François Pasche