



MUNICIPALITE DE GLAND

Préavis municipal n° 59 relatif à l'achat de compteurs d'eau "nouvelle génération" avec mise en place d'un système de relevé à distance des compteurs.

Madame la présidente,
Mesdames, Messieurs les conseillers,

Préambule

La mesure de la consommation d'eau est un problème ancien. Que cela soit pour un usage agricole, industriel ou domestique, l'homme a depuis longtemps cherché à évaluer les volumes d'eau consommés, car cette évaluation est utile à plusieurs titres: dimensionnement des équipements, contrôle des pertes d'eau, répartition des coûts de production, etc.

Le compteur d'eau est l'instrument permettant de mesurer la consommation d'eau d'une installation. **Le compteur principal** est généralement celui auquel est raccordée l'arrivée d'eau destinée à alimenter le site (un immeuble, une villa, un bâtiment industriel ou un terrain agricole). Ce compteur appartient au distributeur d'eau (la commune de Gland) et il fait l'objet d'une location annuelle à l'abonné. **Un sous-compteur** est parfois installé en aval du compteur principal et il est destiné à calculer la consommation d'une installation particulière telle que les différents logements d'un immeuble ou l'eau destinée à l'arrosage extérieur d'un bâtiment par exemple.

Actuellement, le sous-compteur appartient au propriétaire et son installation est à la charge de celui-ci.



Aujourd'hui, l'eau est un bien précieux que l'on se doit de préserver et d'utiliser avec parcimonie. Ainsi, la surveillance et le comptage précis des consommations d'eau deviennent une préoccupation majeure des distributeurs d'eau ainsi que de leurs clients. Or, avec le temps, un compteur d'eau a la fâcheuse tendance à sous-compter, c'est-à-dire à **comptabiliser moins d'eau qu'il n'en passe réellement au travers**. Plusieurs raisons en sont la cause, notamment l'usure des pièces du compteur, les résidus de calcaire ou encore l'acidité du liquide qui le traverse. Ce dérèglement se fait toujours au détriment du distributeur d'eau, la commune de Gland en l'occurrence.

En théorie, la durée de vie moyenne d'un compteur est estimée entre quinze et vingt ans environ. Au-delà, leur fiabilité n'est plus garantie par les fournisseurs. Il faudrait donc procéder à un renouvellement régulier des compteurs afin de ne pas dépasser cet âge. Dans la pratique, nous n'avons pas procédé de façon systématique à ce renouvellement et nous nous retrouvons aujourd'hui avec un parc de compteurs dont l'âge moyen a largement dépassé ce que les fournisseurs préconisent. Le tableau récapitulatif de l'âge de nos compteurs ci-dessous vous démontre de façon explicite ce qui précède:

Age	Nombre de compteurs (y.c. sous-compteur)	Age	Nombre de compteurs (y.c. sous-compteur)
0-5 ans	38	40-50 ans	68
5-10 ans	303	50-60 ans	122
10-15 ans	280	60-70 ans	71
15-20 ans	137	70-80 ans	12
20-30 ans	321	>80 ans	3
30-40 ans	227	Age indéterminé	171
		Total:	1753

Comme vous pouvez le constater, seuls 758 compteurs et sous-compteurs sur un total de 1753 ont aujourd'hui moins de vingt ans. Tous les autres ont dépassé la limite d'âge, depuis bien longtemps déjà pour certains.

La pratique actuelle

Actuellement, au rythme d'une intervention par année, un employé communal (= le releveur) procède au relevé complet des compteurs et sous-compteurs d'eau installés dans les bâtiments sur la base de listes pré-imprimées qui lui sont transmises par notre service des finances. Entre novembre et décembre, il se rend donc chez les particuliers afin de relever "à la main" la valeur inscrite (= l'index) sur chaque compteur. Une fois sa tournée terminée, il rend ces données au service des finances qui, après les avoir saisies une nouvelle fois "à la main" dans le système informatique, est alors en mesure de facturer précisément à nos abonnés l'eau consommée.

Cependant, cette façon de procéder est toujours plus difficile à mettre en œuvre et atteint ses limites. En effet, les gens sont aujourd'hui beaucoup moins fréquemment à la maison pour ouvrir leur porte au releveur. Ce dernier doit donc souvent passer plusieurs fois à la même adresse pour effectuer son relevé. D'autre part, les gens sont toujours plus réticents à laisser entrer chez eux des inconnus, quand bien même ceux-ci sont munis d'une carte de légitimation de la commune. Finalement, si personne ne peut être contacté, une carte à remplir par l'abonné doit nous être retournée afin de nous transmettre la valeur de l'index. Or, bien des abonnés ne prennent même pas le temps de nous retourner cette carte.

D'autres difficultés que nous rencontrons proviennent d'erreurs humaines qui se produisent inévitablement lors de la lecture de l'index, de sa retranscription sur le carnet du releveur ou lors de sa saisie dans le système informatique communal. Ces erreurs nous amènent là aussi à devoir retourner chez les particuliers afin de contrôler la valeur de l'index que le système informatique nous aura signalé comme étant erroné (contrôle interne au système informatique comparant la consommation calculée avec celle des années précédentes).

Partant de ce constat, la municipalité a souhaité modifier fondamentalement son système de relevé et de facturation de l'eau en passant à une nouvelle génération de compteurs d'eau.

Descriptif du projet

Le projet que la municipalité vous soumet nécessite le remplacement de 1753 compteurs et sous-compteurs installés sur le territoire communal par des compteurs d'eau "nouvelle génération" équipés d'un système de relevé à distance des index.

Le rajeunissement de la moyenne d'âge de nos compteurs devient inéluctable au vu de leur ancienneté. Cette cure de rajeunissement ne peut se faire qu'en entreprenant une campagne de remplacement de grande envergure. Or, il serait absurde d'y procéder par un simple échange standard. Les nouvelles technologies nous permettent désormais de lire à distance l'index du compteur. En effet, sur les compteurs de "nouvelle génération", un petit boîtier électronique (voir photo) relié au compteur permet de transmettre dans un rayon d'action de 100 mètres environ la valeur de l'index sans pénétrer dans le bâtiment. Avec cette technique, il suffira au releveur, équipé d'un petit récepteur et d'un mini-ordinateur du type "organizer" de sillonner les rues de notre ville pour récolter les informations relatives à la quantité d'eau consommée. Au lieu de s'étaler sur deux mois, sa tournée ne durera alors qu'une journée! La fiabilité de l'opération est garantie et ce sont en moyenne plus de 200 compteurs qui peuvent ainsi être relevés en une heure. Cette opération peut se faire à pied, à vélo ou en voiture.



Pour la municipalité, les avantages d'un tel système sont très nombreux. En voici les principaux:

a) sur les rentrées financières:

La consommation d'eau est actuellement utilisée pour facturer trois postes des comptes communaux, soit:

Compte n° 460.4342.00 : taxes annuelles d'entretien du réseau d'égouts	(0,20 fr/m ³)
Compte n° 460.4342.10 : taxes annuelles d'épuration	(1,00 fr/m ³)
Compte n° 810.4351.00 : ventes d'eau	(1,20 fr/m ³)

Avec des compteurs d'eau qui, avec l'âge, ont une fâcheuse tendance à sous-compter, les pertes pour la commune se répercutent directement sur ces trois postes. Pour chaque m³ qui n'est pas comptabilisé, ce sont donc 2,40 francs en moins dans la caisse communale. Ainsi, un seul pour-cent d'erreur dans la mesure des compteurs entraîne une perte sèche de 21'600 francs pour la commune (900'000 m³ d'eau vendus par année en moyenne – 1% x 900'000 x 2,40 = 21'600.-).

b) sur les ressources humaines:

Aujourd'hui, deux mois complets sont nécessaires au releveur pour accomplir sa tâche. Plusieurs jours sont ensuite nécessaires à notre service des finances pour saisir les données dans le système informatique communal et identifier les erreurs commises lors du relevé manuel. Finalement, plusieurs jours sont encore nécessaires pour retourner relever les compteurs pour lesquels l'index nous manque toujours, soit qu'il était erroné, soit que les abonnés n'ont pas retourné la carte laissée lors de leur absence. Ce n'est qu'une fois toutes ces étapes franchies que la facturation peut enfin se faire.

Avec le nouveau système que vous propose la municipalité, la tournée ne durera plus qu'une journée. Le transfert des valeurs dans le système informatique communal se fera quant à lui en quelques minutes, le temps de "décharger" les données du mini-ordinateur au PC de la bourse communale. Et aucun retour sur le terrain ne sera nécessaire, tous les index ayant pu être relevés sans avoir à rentrer dans les bâtiments.

Nous aurons donc un important gain en productivité dans l'exécution de cette activité, ce qui est très appréciable en regard de l'importance toujours croissante des tâches de la voirie et du service des finances.

c) la fiabilité des informations

L'intervention humaine n'étant plus nécessaire pour relever les index et saisir les données dans l'ordinateur, la fiabilité des informations saisies est garantie.

d) le contrôle général des installations intérieures

Le remplacement de tous les compteurs et sous-compteurs d'eau situés sur le territoire communal implique un travail de grande envergure, au niveau de l'appareillage en particulier. La municipalité souhaite confier cette tâche aux deux entreprises concessionnaires agréées sur le territoire communal. A cette occasion, il leur sera demandé de procéder à un contrôle de la conformité des installations intérieures de distribution d'eau. En effet, en tant que distributeur d'eau, nous sommes responsables de la qualité de l'eau que nous livrons à nos abonnés. A ce titre, nous voulons profiter de l'occasion pour nous assurer que toutes les installations intérieures des particuliers sont conformes aux directives en la matière. Il s'agira par exemple de contrôler la présence d'un clapet anti-retour afin de s'assurer que l'eau du bâtiment ne revienne pas "en arrière" dans le réseau communal une fois qu'elle a franchi le clapet. Cela permet par exemple d'éviter qu'une eau qui aurait stagné longtemps ou à laquelle on aurait ajouté des produits de traitement anticorrosion pour les conduites, ne revienne dans le réseau communal principal de distribution d'eau.

e) la surveillance accrue du réseau d'eau

Avec un tel système, la surveillance du réseau communal de distribution d'eau est accrue. D'une part, nous connaissons la quantité annuelle d'eau que nous produisons par l'intermédiaire d'appareils appelés débitmètres, installés à la sortie de nos réservoirs.

D'autre part, avec le relevé à distance des compteurs, nous pourrons alors également connaître de façon précise (quotidienne, mensuelle ou annuelle) la quantité d'eau que nous livrons à nos abonnés. La différence entre ces deux valeurs nous permettra de savoir rapidement la proportion de fuites d'eau dont souffre notre réseau et d'y remédier de façon rapide.

Un des rares inconvénients que nous devons relever est le fait que le changement de l'ensemble des compteurs de la ville de Gland sur une période très courte aura certes des conséquences au niveau du vieillissement linéaire de ces derniers, mais nous ne devons pas oublier que chaque année de nouveaux compteurs sont installés pour de nouvelles constructions, transformations ou appareils défectueux, etc.

Après analyse de ces différents éléments, la municipalité est persuadée que le changement en une seule fois et dans un délai court de l'ensemble des compteurs est la meilleure solution.

Coût des travaux

Basé sur les offres des principaux fournisseurs de compteurs, le coût estimatif de ces travaux se résume comme suit :

Remplacement de tous les compteurs et des sous-compteurs d'eau par des compteurs "nouvelle génération"	630'000.-
Travaux d'appareillage pour remplacement des compteurs et adaptation éventuelle de l'installation de comptage	280'000.-
Acquisition du matériel pour le relevé à distance et du logiciel de traitement des données	13'000.-
Organisation de l'appel d'offre public: élaboration du cahier des charges, publication dans les journaux, comparatif des offres, etc.	20'000.-
Divers et imprévus (env.10%) comprenant d'éventuelles pièces pour adaptation de l'installation intérieure (vanne d'entrée, clapet, ...)	94'000.-
Montant total HT	1'037'000.-
T.V.A. 7,6 % arrondi à	79'000.-
Montant total TTC	1'116'000.-

Procédure

Comme vous pouvez le voir dans le tableau ci-dessus, les montants en jeu nous imposent une démarche par le biais des marchés publics. Il s'agira donc de lancer un appel d'offre public par le biais d'une procédure ouverte ou sélective afin de sélectionner l'offre la plus avantageuse sur la base de critères prédéfinis. Cette procédure pourrait démarrer très rapidement en cas d'octroi du crédit par le conseil communal.

Financement

Le financement de cette réalisation pourrait être assuré, le cas échéant, par les disponibilités de la bourse communale. Toutefois, nous sollicitons, conjointement à la présente demande de crédit, l'autorisation de contracter un emprunt de 1'116'000 fr. aux conditions les plus favorables.

Pour votre information, le plan des investissements de la municipalité fixe ce projet en priorité 1. Il prévoyait en outre un investissement de 1'000'000 fr. réparti sur 3 ans (2009 à 2011). En regard du résultat prévisionnel 2008 très favorable, la Municipalité désire réaliser ce projet dans un délai beaucoup plus court, ceci en fonction des possibilités des entreprises qui seront mandatées.

Amortissement

Le montant utilisé sera amorti sur une période de 15 ans. Sur la base d'un taux d'intérêt de 3,5%, nos charges financières pourraient s'élever la première année à 113'460 francs (intérêts : 39'060 francs et amortissements 74'400 francs).

La municipalité tient à préciser que cet investissement n'a aucune influence sur le prix de l'eau pratiqué sur le territoire de la ville de Gland et qu'elle n'envisage aucune modification du prix de location des compteurs.

Le tableau récapitulatif joint en annexe au présent préavis permet de vérifier que cet emprunt entre dans le cadre du plafond d'endettement ratifié par le conseil communal.

Conclusion

Fondée sur ce qui précède, la municipalité propose au conseil communal de prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL

- vu - le préavis municipal n° 59 relatif à l'achat de compteurs d'eau "nouvelle génération" avec mise en place d'un système de relevé à distance des compteurs;
- ouï - le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet ;
- ouï - le rapport de la commission des finances ;
- considérant - que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;
- d é c i d e
- I. - d'accorder le crédit de fr. 1'116'000 et d'autoriser la municipalité à entreprendre ces travaux ;
- II. - d'autoriser la municipalité à emprunter la somme de fr. 1'116'000.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic:

Le secrétaire:

G. Cretegny

D. Gaiani

Personne responsable: M. Olivier Fargeon, municipal

Annexe: tableau plafond d'endettement

Gland, le 9 février 2009