



Municipalité de la  
Commune de Givrins

Préavis No 11/2017  
au Conseil communal

**Demande d'un crédit extrabudgétaire de  
CHF 160'000.00 pour le remplacement  
d'environ 380 compteurs d'eau avec  
système de relevé à distance**

Municipale responsable du dossier : *Anne-Lise Bally*

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.

Depuis quelques années la Municipalité étudie les nouveaux systèmes de lecture du relevé des compteurs. Ce système relativement coûteux a été repoussé au vu d'autres investissements. Cependant, la technologie évoluant rapidement, le marché se développant, depuis, le prix des compteurs et logiciels a baissé et le système est maintenant mis en place par de plus en plus de communes.

**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 (immeuble, villa, bâtiment industriel ou terrain agricole). Ce compteur appartient au distributeur d'eau (la commune de Givrins) et il fait l'objet d'une location annuelle de 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 à l'eau destinée à l'arrosage extérieur d'un bâtiment ou, à la consommation du bétail.

Actuellement le sous-compteur appartient au propriétaire et son installation est à la charge de celui-ci. Ce préavis prévoit de remplacer tous les sous-compteurs existants sans frais pour le propriétaire.

Aujourd'hui l'eau est un bien précieux que l'on se doit de préserver et d'utiliser avec parcimonie. Réguler nos consommations quotidiennes relève aujourd'hui du geste citoyen, l'eau potable sera bientôt une ressource rare. 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 Givrins 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	Nbre compteurs et sous-compteurs	Age	Nbre compteurs et sous-compteurs
0 -5 ans	21	30 - 40 ans	54
5 - 10 ans	64	40 - 50 ans	17
10 - 15 ans	37	50 - 60 ans	33
15 - 20 ans	11	> 60 ans	1
20 - 30 ans	14	âge indéterminé *	128
		<b>Total</b>	<b>380</b>

*\* Pour la plupart, anciens modèles sans mention d'année ou celle-ci étant illisible !*

### **La pratique actuelle**

Actuellement, au rythme d'une fois par an, un courrier/formulaire à compléter, est envoyé à chaque ménage, commerce et entreprise, les priant de relever le ou les index(es) qui les concernent et de renvoyer le formulaire rempli à l'administration communale. Celle-ci, après les avoir saisis 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 a ses limites !**

Les difficultés que nous rencontrons, proviennent d'erreurs humaines qui se produisent inévitablement lors de la lecture de l'index, de sa retranscription ou lors de la saisie dans le système informatique communal. Des citoyens jettent, par inadvertance ou non compréhension, ou oublient tout simplement de nous retourner le formulaire. **Ces erreurs et manques nous amènent là aussi à devoir téléphoner, voir aller chez les particuliers (difficulté à les atteindre, à prendre un rendez-vous !)** afin de contrôler la valeur de l'index annoncée qui nous a semblé erronée (consommation comparée 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.

### **Descriptif du projet**

Le projet que la Municipalité vous soumet nécessite **le remplacement par secteur, réparti sur 4 ans**, des quelques 380 compteurs et sous-compteurs installés sur le territoire communal par des compteurs « nouvelle génération » équipés d'un système de relevé à distance des indexes (les compteurs les plus récents seront équipés d'un module de lecture adaptable).

Le renouvellement 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 « nouvelle génération » un boîtier électronique permet de transmettre dans un rayon d'action de 100 mètres environ la valeur de l'index sans pénétrer dans le bâtiment.

Ancien modèle



Nouveau modèle



Module adaptable



Avec cette technique, il suffira au releveur équipé d'un petit récepteur et d'un mini-ordinateur de sillonner les rues de notre village pour récolter les informations relatives à la quantité d'eau consommée. Au lieu de s'étaler sur un mois, voire plus, la récolte des informations ne durera que quelques heures ! La fiabilité de l'opération est garantie et **ce sont en moyenne plus de 200 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 deux postes des comptes communaux, soit :

- Compte no 460.434 : Revenus des taxes annuelles d'épuration (1.80 Fr/m<sup>3</sup>)
- Compte no 810.435 : Revenus des ventes d'eau (1.20 Fr/m<sup>3</sup>)

Avec des compteurs qui, avec l'âge, ont une fâcheuse tendance à sous-compter, les pertes pour la commune se répercutent directement sur ces deux postes. Pour chaque m<sup>3</sup> qui n'est pas comptabilisé, ce sont donc CHF 3.00 en moins dans la caisse communale.

b) Sur les ressources humaines

Aujourd'hui, c'est souvent plus d'un mois qui est nécessaire pour collecter les relevés et pour saisir les données dans le système informatique communal. Il faut identifier les erreurs commises lors du relevé, vérifier quels relevés manquent, s'ils sont erronés ou si les abonnés n'ont pas retourné les formulaires. Il faut encore plusieurs jours pour effectuer les relances, fixer des rendez-vous, etc. Ce n'est qu'une fois toutes ces étapes franchies que la facturation peut enfin se faire.

Avec le nouveau système, 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 portable vers le PC de la bourse communale. Et aucun retour sur le terrain ne sera nécessaire, tous les indexes ayant pu être relevés sans avoir à entrer dans les bâtiments.

Nous aurons donc un important gain en productivité dans l'exécution de cette tâche annuelle, ce qui n'est pas négligeable !

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. A cette occasion, il sera procédé à un contrôle de la conformité des installations intérieures de distribution d'eau. En effet, en tant que distributeur, 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 que nous soyons assurés que l'eau des bâtiments ne revienne pas « en arrière » dans le réseau une fois qu'elle a franchi le clapet. Cela permet par exemple d'éviter qu'une eau qui aurait stagné dans les conduites, ne revienne dans le réseau communal principal de distribution.

e) La surveillance accrue du réseau

Avec un tel système, la surveillance du réseau 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 captages/réservoirs.

D'autre part, avec le relevé à distance des compteurs, nous pourrions 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.

Nous avons voulu éviter de changer l'ensemble des compteurs de la commune en une seule fois sur une période très courte, ce qui aurait eu des conséquences au niveau du vieillissement linéaire des compteurs, et également sur la capacité de notre concessionnaire à pourvoir l'assumer en ressources de main d'œuvre. Cela nous permet aussi de répartir la charge financière.

Après analyse de ces différents éléments, la Municipalité est persuadée que le changement des compteurs, par secteur, sur 4 ans 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 d'environ 380 compteurs et sous-compteurs d'eau par des compteurs "nouvelle génération"	CHF	85 000.00
Travaux d'appareillage pour le remplacement des compteurs et adaptation éventuelle de l'installation	CHF	58 000.00
Acquisition du logiciel OFISA de traitement des données et intégration dans la facturation communale	CHF	2 000.00
Divers et imprévu (env. 10%) comprenant d'éventuelles pièces pour adaptation de l'installation intérieur (vanne d'entrée, clapet,..)	CHF	15 000.00
<b>Montant total TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>160 000.00</b>
Coût annuel réparti sur 4 ans	CHF	40 000.00

Dans le cadre de l'étude de ce changement de compteurs, nous avons pris des renseignements auprès de diverses communes, Genolier, St-Cergue, Gland, des services intercommunaux de distribution : le Service Industriel de Terre-Sainte et environs (SITSE) et le Service Intercommunal de Distribution d'Eau potable de Rolle et environs (SIDERE) ayant installé cette nouvelle génération de compteurs.

Le SITSE nous a proposé une collaboration qui consisterait à leur déléguer les relevés annuels sur notre commune, par leur personnel avec leur matériel informatique, ceci car ils ont dû acquérir une 2<sup>ème</sup> licence pour 5'000 compteurs alors que le groupement de leurs communes en compte à peine plus. Les heures passées pour le relevé annuel nous seraient facturées au prix de l'heure de leurs collaborateurs, ce qui correspond à environ CHF 520.00.

**Cette collaboration représente une économie d'un peu plus de CHF 7'000.00** sur l'investissement. De plus nous pourrions bénéficier de leur expérience et conseils pour la mise en place et la gestion de ce nouveau matériel.

### Financement

Le financement de cette réalisation sera assuré par la trésorerie communale.

Pour information, le plan d'investissements de la Municipalité fixe ce projet en priorité. Il prévoit en outre un investissement de CHF 160'000.00 réparti sur 4 ans (2017 à 2020).

### Amortissement

Le montant utilisé sera amorti sur une période de 15 ans, sur la base d'un taux d'intérêt d'environ 2% ; nos charges financières pourraient s'élever la première année à CHF 13'870.00 (intérêts CHF 3'200.00 et amortissements CHF 10'670.00).

La Municipalité tient à préciser que cet investissement n'aura aucune influence sur le prix de location des compteurs (à ce jour CHF 75.00 par unité locative).

## Conclusions

Au vu de ce qui précède, nous vous prions, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

### **Le Conseil communal de Givrins,**

vu le préavis No 11/2017 relatif à la demande d'un crédit extrabudgétaire de CHF 160'000.00 pour le remplacement d'environ 380 compteurs d'eau avec système de relevé à distance,

ouï le rapport de la Commission de gestion,

attendu que cet objet a été porté à l'ordre du jour de la séance du Conseil communal du mercredi 29 mars 2017,

### **décide**

- 1. d'adopter le préavis municipal no 11/2017 relatif à la demande d'un crédit extrabudgétaire de CHF 160'000.00 pour le remplacement d'environ 380 compteurs d'eau relevé à distance,**
- 2. d'accorder à la Municipalité un crédit extrabudgétaire de CHF 160'000.00 financé par la trésorerie communale.**

Ainsi adopté en séance de Municipalité du mardi 14 février 2017 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

### **AU NOM DE LA MUNICIPALITE**

Le Syndic

La Secrétaire

  
Philippe Zuberbühler



  
Anne-Marie Dick