

## Rapport N° 221/2020

### Déploiement de systèmes de mesure intelligents selon l'art. 8 de l'OApEI (Stratégie énergétique 2050)

Demande d'un crédit de CHF 997'000.- (HT) pour la réalisation d'un pilote pour l'achat et le déploiement de 1'100 appareils de mesure intelligents

---

Nyon, le 24 novembre 2020

Au Conseil communal de Nyon

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

La commission chargée d'étudier le préavis n°221/2020 s'est réunie le 29 octobre 2020 à la salle du Conseil communal. Elle était composée de Madame Chloé Besse (présidente et rapportrice) et Messieurs Fabrice Baertschi, Gustave Dutruy, Alexander Federau, Dominique Karlen, John Santantoniu et David Weaver. Monsieur Jacky Colomb était excusé.

Monsieur Vincent Hacker, Municipal des Services industriels, Monsieur Thierry Magnenat, Chef de service, et Monsieur Yves Jordan, responsable énergies, étaient présents à cette séance. La commission tient à les remercier pour leurs explications détaillées et leurs réponses aux nombreuses questions émises.

#### Préambule - projet pilote

Le présent préavis s'inscrit dans un cadre légal fédéral dont les Services industriels de Nyon (ci-après SIN) sont soumis. Le déploiement de compteurs intelligents est en effet une demande inscrite dans la stratégie énergétique 2050 de la Confédération. Les Gestionnaires de Réseau de Distribution (GRD) ont légalement jusqu'à 2027 pour remplacer 80% de leur parc de compteurs électriques par des appareils de mesure intelligents (AMI).

Les SIN sont au cœur des enjeux de la transition énergétique de la ville de Nyon, visant à réduire la consommation d'énergie globale, à améliorer l'efficacité énergétique et à promouvoir les énergies renouvelables. Le déploiement de systèmes de mesure intelligents (SMI), inscrit légalement dans cette stratégie (art. 8 de l'OApEI), est une première étape incontournable pour accompagner la Ville dans sa transition. À terme, les AMI aideront les consommateurs/trices à réduire leur consommation en favorisant une économie d'énergie. Les bénéfices induits à terme pour les SIN et la commune se situent d'une part dans une meilleure gestion des processus et dans une plus grande fiabilité des données, mais évidemment, à terme, dans une réduction des émissions de CO2 sur le territoire communal.

Pour arriver à l'objectif fixé par la Confédération à l'horizon 2027, les SIN débutent leur grand déploiement d'AMI par un projet pilote, objet du préavis 221. 1'100 AMI seront installés dans une zone de pilotage afin d'appréhender et maîtriser parfaitement la fonctionnalité technologique avant le grand déploiement sur l'ensemble du territoire communal. Les SIN disposeront en six ans de 10'000 AMI.

## **Appareil de mesure intelligent - AMI**

Si le marché des appareils de mesure est aujourd'hui concurrentiel, une claire standardisation est en train de se dessiner. Nyon n'a, à ce jour, pas arrêté son choix sur un fournisseur précis. Toutefois, c'est lors de ce pilote que la décision du standard utilisé sera arrêtée. Les spécificités du territoire nyonnais, où cohabitent entreprises, villas et immeubles, seront des éléments importants dans le choix des appareils. La commission tient à insister sur l'importance de ce choix technologique, ce dernier étant celui qui sera utilisé dans le déploiement général.

Un des éléments sensibles de la digitalisation demeure le stockage des données des client.e.s et la garantie de leur bonne utilisation. Dans le présent cas, la chaîne de transport de l'information est garantie. Les données des client.e.s ne seront par ailleurs en aucun cas utilisées à des fins commerciales et ces dernières seront toutes pseudonymisées. Les utilisateurs/trices auront quant à eux accès en tout temps à leurs propres données de consommation via un compte privé sur internet.

La commission s'inquiète du volume de déchets engendré par le remplacement des compteurs électriques. Les SIN entendent cette préoccupation et tenteront d'intégrer cet élément dans l'appel d'offre du futur fournisseur d'AMI afin que celui-ci prenne en charge l'élimination des anciens compteurs lors de la pose des nouveaux systèmes.

En termes de ressources humaines, l'actuel système demande une prise en charge occupant deux employés des SIN. L'ensemble du système actuel relevé entièrement manuellement sera à terme totalement digitalisé. Si cette permutation demande un soutien et un suivi logistique conséquent, les méthodes de travail vont être à terme modifiées. La commission s'est assurée que la situation des deux techniciens œuvrant actuellement sur le terrain pour relever les systèmes de comptage était étudiée. Les SIN ont répondu qu'un plan de formation était prévu et mis en œuvre pour qu'ils puissent faire évoluer leurs activités au sein du service.

## **Prochaines étapes et coûts**

Si la commission comprend la nécessité de ce préavis, elle s'étonne du prix de ce projet pilote. Elle est toutefois renseignée et rassurée sur les dépenses futures qui ne seront pas exponentielles. Des achats de compteurs figureront annuellement dans les crédits d'extensions des SIN. Par ailleurs, dans une recherche d'économie d'échelle, un achat groupé est envisagé. Les SIN travaillent en parallèle avec 22 GRD romands avec qui une commande de compteurs est prévue. Une commande suffisamment grande devrait faire baisser le prix de ce nouveau matériel.

Autorisée par la Confédération, une légère répercussion de cet achat sera visible sur la facture du consommateur/trice (le présent préavis est composé avec cette hausse). Les SIN veulent toutefois limiter au maximum cette augmentation car ils souhaitent rester compétitifs sur le marché.

## **Conclusion**

La commission comprend parfaitement le cadre étatique dans lequel s'inscrit le préavis. La législation fédérale oblige nos services industriels à effectuer ces changements de technologie, changements qui participeront à la transition énergétique ambitionnée pour notre pays.

Toutefois, la commission tient à relever le prix élevé du pilote et souhaite qu'un retour sur ce projet soit fait auprès du Conseil. En effet, les SIN vont, à travers ce préavis, faire un test afin que ce premier pilote soit un essai concret pour un déploiement général sur l'ensemble de la ville. Les enjeux et les défis sont donc immenses et ce pilote est crucial pour le virage technologique prévu. La commission se réjouit ainsi que les SIN puissent aller de l'avant dans ce pilote, tout en attendant de savoir quel fournisseur les SIN vont choisir, quel sera le bilan de cette première phase, et si un bénéfice énergétique et/ou économique aura eu lieu pour la Ville.

Ainsi, La commission émet le vœu qu'un rapport sur ce pilote soit fait et transmis à notre Conseil une fois que la réalisation de ce dernier sera terminée.

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

## **Le Conseil communal de Nyon**

**vu** le préavis N° 221/2200 concernant « Déploiement d'un système de mesure intelligent selon l'art. 8 de l'OApEI »,

**ouï** les conclusions du rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

**attendu** que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

### **décide :**

1. d'accorder un crédit d'investissement de CHF 997'000.- (HT) destiné à l'achat et au déploiement d'un système de mesure intelligent correspondant à :
  - a. Achats d'appareils de mesure intelligents pour les services de l'électricité, de l'eau et du gaz pour un montant de CHF 437'000.- HT) ;
  - b. Acquisition et mise en œuvre des systèmes centraux pour CHF 330'000.- (HT) ;
  - c. Ressources pour la réalisation du pilote comprenant un chef de projet assurant la réalisation complète du pilote sous la forme d'un poste d'auxiliaire pour CHF 120'000.- (comptes N° 820.3012.00 et suivants) ainsi qu'un soutien externe aux ressources internes sous la forme d'un contrat de prestation permettant l'installation des compteurs de la phase pilote pour CHF 80'000.- (HT) ;
  - d. Divers et imprévus de l'ordre de 3% du montant identifié soit CHF 30'000.- (HT) ;
  
2. de porter les dépenses engendrées par le pilote sur chacun des fluides soit :
  - a. CHF 392'000.- (HT) pour le service de l'électricité qui seront portés en augmentation du capital de dotation des services industriels compte N° 9144.30, dépenses amortissables en 15 ans, entièrement financées par les tarifs de l'électricité ;
  - b. CHF 251'000.- (HT) qui seront portés en augmentation du compte achats de compteurs du service de l'électricité compte N° 9144.40, dépenses amortissables en 15 ans, entièrement financées par les tarifs de l'électricité, réseau de distribution ;
  - c. CHF 56'000.- (HT) pour le service du gaz qui seront portés en augmentation du capital de dotation des services industriels compte N° 9144.60, dépenses amortissables en 15 ans, entièrement financées par les tarifs du gaz ;
  - d. CHF 62'000.- (HT) qui seront portés en augmentation du compte achats de compteurs du service du gaz compte N° 9144.69, dépenses amortissables en 15 ans, entièrement financées par les tarifs du gaz ;
  - e. CHF 112'000.- portés en augmentation du capital de dotation des services industriels, service des eaux réseau Nyon compte N° 9144.01, entièrement couvert par un prélèvement sur le Fonds de réserve, compte N° 9280.27 doté d'un montant de CHF 17'139'353.25 au moment de la rédaction du présent préavis ;
  - f. CHF 124'000.- portés en augmentation du compte achats de compteurs du service de l'eau, compte N° 9144.15, entièrement couvert par un prélèvement sur le Fonds de réserve, compte N° 9280.27 doté d'un montant de CHF 17'139'353.25 au moment de la rédaction du présent préavis ;

3. de charger la Municipalité de présenter un second préavis pour la suite du déploiement du système de mesure intelligent à l'issue de la réalisation du pilote, en vue de répondre à l'article 8 de l'OApEI.

La Commission :

Besse Chloé (présidente et rapportrice)

Baertschi Fabrice

Dutruy Gustave

Colomb Jacky

Federau Alexander

Karlen Dominique

Santantoniou John

Weaver David