

## Rapport N° 198/2020

### Installation photovoltaïque sur les bâtiments du Service des espaces verts et forêts

Demande d'un crédit de CHF 276'000.- TTC pour la réalisation d'une installation de production d'électricité renouvelable photovoltaïque

---

Nyon, le 11 août 2020

Au Conseil communal de Nyon

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

La commission s'est réunie le 1<sup>er</sup> juillet en présence de Monsieur Uldry, Municipal, et de son Chef de service, Monsieur Di Lello. Les membres du Conseil suivants étaient également présents : Pierre Girard, Brian Jackson, Christian Karcher, Michael Sauerlaender, Bernard Ueltschi, David Weaver et Olivier Stalder (président et rapporteur).

Romain Bajulaz était excusé et a pu fournir au président les questions qu'il avait dont nous avons pu parler pendant la commission.

### Présentation

En préambule, Monsieur le municipal évoque l'étude faite en 2010 sur les potentielles installations photovoltaïques sur les toits des bâtiments communaux, sur les installations déjà existantes (écoles, déchetterie...) et d'une possible association entre la Commune et une coopérative citoyenne pour l'exploitation du toit du Rocher. La volonté de la Municipalité dans le sens du développement durable et « Nyon s'engage » est aussi clairement exprimée.

La première étape d'installation sur le bâtiment des Espaces verts, objet du présent préavis, propose l'installation de panneaux photovoltaïques sur les deux tiers de la surface disponible et prévoit une autoconsommation de 10% et d'une revente au SI du solde de la production.

Monsieur Di Lello précise qu'il a été fait un examen du toit, le contrôle de la structure métallique qui le soutient et du revêtement qui le compose. Celui-ci est fait de panneaux « sandwich » (tôle ondulée, mousse polyuréthane, tôle ondulée, le tout collé ensemble) extrêmement difficile à recycler. L'option choisie par le Service est donc de les laisser le plus longtemps possible. Puisqu'ils permettront d'installer les futurs panneaux photovoltaïques, dans un premier temps sur les zones « froides », dont le présent préavis traite.

La deuxième étape visera à atteindre une autonomie énergétique des bâtiments et des serres. Celles-ci sont actuellement chauffés par une vieille chaudière à gaz. Des réflexions sont en cours pour assurer l'autonomie énergétique, que ce soit par une pompe à chaleur ou par le photovoltaïque ou par des panneaux produisant de l'eau chaude ou le tout combiné.

## Discussion

La commission s'interroge sur le coût de la deuxième étape, le Service ne peut pas encore le budgéter puisqu'il n'exclut aucune solution et qu'aucune décision n'est en encore prise quant à l'option qui sera choisie et nous confirme que le présent préavis soumis au Conseil ne l'inclut pas. Nous revenons donc au préavis.

Nous nous interrogeons sur la durée de vie de ces panneaux « sandwich » dont on nous confirme qu'ils sont plutôt indestructibles et non recyclables, malheureusement, et sur la possibilité de combiner panneaux photovoltaïques et toit végétalisé. En dehors de la nature du revêtement, la végétalisation du toit est de toute façon rendue compliquée par son inclinaison de 4 %. Mais la question reste posée de savoir si ces panneaux « sandwich », qui sont en bon état selon le Chef de service, résisteront aussi longtemps que les panneaux photovoltaïques.

La question est posée aussi de savoir comment prévoir une durée de vie potentielle supérieure de dix à quinze ans aux vingt-cinq ans promis qui permettent l'amortissement prévu avec du matériel qui pourrait être de dernière génération, puisque l'appel d'offre sera fait au plus tard. Le service ne peut qu'argumenter sur la confiance qu'elle peut faire aux ingénieurs et sur l'expérience de panneaux plus anciens qui fonctionnent encore. Ce dont la commission prend acte.

Ce qui soulève la question de la baisse de rendement desdits panneaux avec leur âge. Le Service fait remarquer aux membres de la commission que c'est la raison pour laquelle le préavis présente des comptes à 90% et insiste aussi sur l'entretien et le nettoyage des panneaux afin d'en assurer le plus haut rendement possible.

Puis vient le problème de la revente de la production non consommée par EV (90% dans la première étape) qui inquiète un ou deux membres de la commission. La réponse du Service est on ne peut plus claire, même si le prix de rachat est inférieur à celui d'un privé qui produit de l'énergie renouvelable, ce montant revient à la commune, du moins tant que les SI lui appartiendront. Le risque évoqué par un des membres de la commission, serait en effet existant si la Ville perdait le contrôle des SI. La relative perte de gain de EV est aussi l'occasion pour les SI d'acquérir des certificats verts et de proposer une électricité un peu plus chère.

Un des membres de la commission constate que l'on va produire de l'électricité à moindre prix, financée par le contribuable, qui sera vendue plus chère par les SI. Ce à quoi il est répondu que ceux-ci étant en main communale cela reste intéressant.

Il est aussi question de savoir s'il existe une possibilité de grouper les achats de matériel pour bénéficier d'une économie d'échelle. Le Service a la volonté de le faire dans la mesure du possible, mais il peut survenir un problème de temporalité ou de compatibilité entre les projets. Cela s'est fait pour les écoles du Couchant et du Cossy, malgré quelques mois de décalage entre leurs réalisations. Ou, se fera peut-être, dans la recherche de compatibilité des projets du Rocher et des bâtiments d'EV.

Le fond du développement durable, doté d'environ deux millions et demi de francs pourrait-il financer ce projet ? Ce fond est actuellement destiné au financement des études et d'autres projets ponctuels (subventions pour les vélos électrique ou autres prestations...), mais ne permet pas pour le moment de financer la réalisation de projet concret. Le Municipal nous laisse entendre que sur l'impulsion du Délégué au développement durable, la Municipalité discute et n'exclut pas l'attribution de ce fond à des tâches plus étendues, soit études, fonctionnement et réalisation d'ici une année.

Puis viennent les questions un peu plus triviales comme la durabilité des onduleurs (appareil qui transforme un courant continu en courant alternatif), qui ont une durée de vie d'une dizaine d'années et qui représentent un coût inclus dans la ligne 232 du préavis d'un peu moins de dix pour-cent du montant. Ou les 232 ampères qui limitent physiquement (simplement par la dimension du câble existant) pour le moment l'injection d'une quantité supérieure d'énergie électrique à celle prévue par le préavis. Le service semble les avoir incluses dans la deuxième étape du projet.

## Conclusion

La commission a reçu l'assurance du bien-fondé écologique et durable de la première étape du projet d'autonomisation énergétique des bâtiments des Espaces verts et forêts. Et après avoir entendu les arguments de la Municipalité, qui pourraient être considérés comme tardif en raison de la situation financière compliquée de notre Commune qui a mis « au frigo » un certain nombre de projets. Nous retenons que le partenariat public-public qui existe pour le moment entre le futur producteur et les SI sera bon pour la Commune, tant que les SI seront entre leurs mains. La commission sera attentive à la deuxième étape qui vise à l'autonomie énergétique complète de ces bâtiments.

La commission note la cohérence de ce projet avec la politique énergétique, l'intérêt pour le futur, le fait de donner une belle image ou même de montrer le bon exemple, montre un bel exemple de consensus. Nous n'avons certes pas tous les mêmes arguments, mais nous nous accordons sur le fait qu'il répond à notre aspiration, membres du Conseil, d'optimiser l'énergie renouvelable dans notre Commune et de ne nous en donner les moyens. C'est la raison pour laquelle la commission unanime vous invite à soutenir ce préavis.

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Madame la Présidente, Membres du Conseil, de prendre les décisions suivantes :

## Le Conseil communal de Nyon

- vu** le préavis N° 198/2020 concernant la demande d'un crédit de CHF 276'000.- TTC pour la réalisation d'une installation de production d'électricité renouvelable photovoltaïque sur les bâtiments du Service des espaces verts et forêts,
- 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'octroyer à la Municipalité un crédit de CHF 276'000.- TTC pour la réalisation d'une installation de production d'électricité renouvelable photovoltaïque sur les bâtiments du Service des espaces verts et forêts ;
2. que ce montant sera porté en augmentation du compte N° 9143-20 du patrimoine administratif, dépense amortissable en 25 ans.

La Commission :

Pierre Girard, Brian Jackson, Christian Karcher, Romain Bajulaz, Michael Sauerlaender, Bernard Ueltschi, David Weaver et Olivier Stalder (président et rapporteur).