

# Préavis municipal n° 69 relatif à une demande de crédit d'investissement pour l'étude de projet d'installations photovoltaïques sur six sites communaux

---

Date proposée pour la séance de la commission :

**mercredi 4 mars 2020 à 19h00**

**Montoly – salle Mont-Blanc – 2<sup>e</sup> étage**

Municipal responsable : M. Thierry Genoud

Monsieur le Président,  
Mesdames les Conseillères,  
Messieurs les Conseillers,

## PRÉAMBULE

Le Conseil communal, dans sa séance du 30 août 2017, acceptait la prise en considération du postulat de Mme Christelle Giraud-Nydegger qui invitait la Municipalité à référencer les surfaces de toits exploitables pour l'installation de panneaux solaires. Elle indiquait à ce sujet que la "ville possède de nombreux bâtiments publics à toits plats qui pourraient avantageusement accueillir des panneaux solaires, qui eux-mêmes pourraient augmenter la quantité d'énergie renouvelable produite par la Commune sur le territoire communal". Mme Giraud-Nydegger demandait également à la Municipalité d'"établir un calendrier de principe pour l'équipement des toits plats des bâtiments communaux en panneaux photovoltaïques et/ou thermiques si leur utilisation se justifiait, en tenant compte des contraintes liées à l'esthétique et aux éventuels inconvénients pour le voisinage".

Dans sa réponse au postulat (acceptée par le Conseil communal lors de sa séance du 14 décembre 2017), la Municipalité s'engageait à réaliser conformément au plan d'action Cité de l'énergie deux mesures en lien avec l'énergie solaire :

- une étude du potentiel de production solaire et les budgets associés sur l'ensemble des toitures disponibles des bâtiments communaux ;
- la définition d'une stratégie d'encouragement de production d'électricité locale, dans le cadre de l'étude de planification énergétique territoriale (actuellement en cours).

L'étude de faisabilité relative aux potentiels de production solaire a été réalisée courant 2018 et 2019. De cette dernière découle le présent préavis.

Ce projet a été inscrit dans la feuille de route de la Municipalité suite au postulat de Mme Giraud-Nydegger et est considéré comme clé pour la relabellisation Cité de l'énergie en 2021. La Municipalité, en validant en 2017, le plan d'action Cité de l'énergie, pour 2018 – 2022, a confirmé sa volonté de poursuivre activement sa politique énergétique.

## ÉTUDE DE FAISABILITÉ (2018/2019)

L'étude de faisabilité a été validée par la Municipalité durant sa séance du 16 juillet 2018. Le mandat a été attribué au bureau Planair SA et a été exécuté durant la période automne-hiver 2018/19.

L'étude a été basée sur des critères techniques tels que le rendement, l'investissement, la production, la surface disponible, les projets en cours ou planifiés ainsi que l'état des bâtiments et plus particulièrement des toitures. L'objectif était de définir quels sites étaient les plus optimaux à accueillir des installations solaires pour une exploitation durable sur le long terme.

À ce titre, les six sites suivants ont été retenus :

- Collège des Perrerets (ABCF) (en complément à l'installation de 1'150 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques programmé dans le cadre du préavis n° 28 prévu en 2021)
- Bâtiments du Montoly 1, 3, 5, 7 et 9
- Collège de Grand-Champ, complexe y compris
- Collège de Mauverney, bâtiments B et C
- Bâtiment locatif au chemin du Lavasson 45-47
- Bâtiment locatif au chemin du Bochet 2a-2b-2c-2d

Ces derniers présentaient un excellent potentiel, entres autres, par leurs caractéristiques en rapport à leur surface exploitable, la disposition de la toiture, leur potentiel de production énergétique, etc.

Les conclusions de l'étude de faisabilité ont été présentées durant la séance de Municipalité du 18 mars 2019. L'étude indique que le potentiel de production est proche de 800 MWh (équivalent en ordre de grandeur à près de 50% de la consommation total des sites du patrimoine communal). Le coût global d'investissement serait d'approximativement CHF 1,28 millions TTC. La Ville pourrait bénéficier d'une subvention fédérale d'environ CHF 214'000.- via la rétribution unique pour les installations photovoltaïques (subvention fédérale) et d'environ CHF 86'000.- par la vente du surplus de production d'électricité.

#### Résultat de l'étude de faisabilité par site :

Bilan	Perrerets	Montoly	Gd-Champ	Mauvern.	Lavasson	Bochet	Total	
Puissance	204	207	176	69	20	60	736	kWc
Production	217 638	227 190	186 820	73 830	23 982	63 451	792 912	kWh/an
Auto-conso	54 435	77 245	162 290	42 364	12 471	29 187	377 992	kWh/an
Conso propre	25	34	87	57	52	46	-	%
Auto-appro	14	43	26	39	31	37	-	%
Coût (hors TVA)	303 223	305 474	258 808	175 867	40 105	103 390	1 186 867	CHF HT
Revenu hors TVA	16 686	19 547	31 797	9 429	2 552	6 019	86 030	CHF/an
Tps retour brut	15	13	7	16	13	14		ans

## DESCRIPTIF DE L'ÉTUDE

L'étude de faisabilité (2018/2019) a permis d'identifier les possibilités qu'offraient les sites retenus et de définir où se situaient les potentiels de production les plus importants. Elle a également permis d'identifier les études complémentaires à réaliser pour mener à bien un projet qui permettrait une exploitation d'au minimum 30 ans.

C'est dans ce sens que les six sites retenus seront analysés plus en détail dans le cadre de l'étude à venir. Cette dernière a pour objectifs :

- L'étude technique des installations photovoltaïques ;
- L'optimisation financière des six sites pour ces futures installations et la valorisation de l'énergie produite ;
- L'analyse des possibilités de Regroupement dans le cadre de la Consommation Propre (RCP) incluant le coût de construction avec une précision de +/-10% ;
- Les coûts de gestion ;
- Les gains énergétiques et financiers.

Les études susmentionnées permettront de fournir des informations techniques essentielles au sujet de la rentabilité des sites.

Afin de garantir une exploitation sur le long terme des installations, des expertises relatives à l'étanchéité des toits et à la statique des bâtiments seront également nécessaires pour certains bâtiments, à savoir :

- Etanchéité des toits des bâtiments pour :
  - Montoly 3-5-7
  - Montoly 9
  - Mauverney B
  - Grand-Champ (complexe)
- Statique des bâtiments pour :
  - Montoly 3-5-7
  - Montoly 9

Étant donné des montants inférieurs à CHF 150'000.- HT pour les prestations de services, les études à réaliser ne sont pas sujettes à la Loi vaudoise sur les Marchés Publics (726.01 LMP-VD).

Le Service des bâtiments et de l'urbanisme procédera au suivi de l'étude qui se déroulera selon le phasage suivant :

- demande d'offres pour la réalisation de l'étude et des expertises
- adjudication et suivi du mandat
- analyse des résultats et de la suite à donner à la réalisation du projet
- demande de crédit au Conseil communal pour la réalisation de travaux via un préavis de construction

Sous réserve de l'octroi du crédit d'étude par le Conseil communal, les études s'échelonnent sur une période de printemps à automne 2020. Les éventuelles demandes d'autorisation de construire seront quant à elles réalisées au moment opportun.

### MONTANT DES ÉTUDES

Le montant des études pour les six sites se résume de la manière suivante :

#### Tableau

Etude de faisabilité	CHF	38'000.-
Etude d'étanchéité	CHF	20'000.-
Etude statique	CHF	<u>5'000.-</u>
	<b>Total TTC</b>	<b>CHF 63'000.-</b>

### DEVELOPPEMENT DURABLE

Les trois piliers du développement durable (économique, social et environnemental) seront pris en compte dans le cadre de ce projet.

#### *Economique*

Pour les mandats de prestations de services, le Service des bâtiments et de l'urbanisme fera appel, dans la mesure du possible, à des prestataires de la région.

#### *Social*

L'objectif de cette étude est de réaliser des installations pérennes pour les 25 prochaines années et être ainsi au bénéfice de plusieurs générations.

#### *Environnemental*

Ces études démontrent la volonté d'engagement et d'exemplarité de la Ville en termes de développement durable et d'efficacité énergétique préservant ainsi l'environnement.

## **FINANCEMENT**

Le financement des études pourrait être assuré, 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 CHF 63'000.- aux conditions les plus favorables.

Sur la base d'un taux d'intérêt de 1.0 %, nos charges financières pourraient s'élever la première année à CHF 630.-.

Le tableau récapitulatif relatif à la situation financière de la Commune joint en annexe permet de vérifier que cet emprunt respecte la limite du plafond d'endettement ratifié par le Conseil communal.

## **AMORTISSEMENT**

Nous proposons d'amortir cet investissement à concurrence de CHF 63'000.- par la comptabilisation d'un amortissement de même montant dans la rubrique 822 "Efficacités énergétiques".

## **FRAIS D'EXPLOITATION**

À ce stade, ces études ne généreront pas de frais de fonctionnement additionnels.

## CONCLUSIONS

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

### LE CONSEIL COMMUNAL

- Vu
- le préavis municipal n° 69 relatif à une demande de crédit d'investissement pour l'étude de projet d'installations photovoltaïques sur six sites communaux ;
- ouï
- le rapport de la commission technique chargée d'étudier cet objet ;
  - le rapport de la commission financière chargée d'étudier cet objet ;
- considérant
- que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;
- d é c i d e
- I. - d'accepter le préavis municipal n° 69 ;
  - II. - d'accorder le crédit de CHF 63'000.- et d'autoriser la Municipalité à entreprendre ces études ;
  - III. d'autoriser la Municipalité à amortir cet investissement à concurrence de CHF 63'000.- par la comptabilisation d'un amortissement de même montant dans la rubrique 822 "Efficacités énergétiques" ;
  - IV. - d'autoriser la Municipalité à emprunter la somme de CHF 63'000.-

### AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire :

G. Cretegny

J. Niklaus

## Crédit d'investissement

Préavis n° : 69/2020 Montant : CHF (TTC) 63'000.00

**Préavis municipal n° 69 relatif à une demande de crédit d'investissement pour l'étude de projet d'installations photovoltaïques sur six sites communaux.**

<b>Estimation des charges de fonctionnement annuelles</b>				<b>CHF</b>
- Charges financières : 1.0% par an :				630.00
- Amortissement par la rubrique 822 "Efficacités énergétiques"				63'000.00
<b>Total annuel des charges</b>				<b>63'630.00</b>
<b>Situation financière</b>				<b>CHF</b>
<b>Plafond en matière d'endettement et de risques pour cautionnements</b>				<b>128'000'000.00</b>
<b>Cautionnements engagés à ce jour</b>				<b>8'586'802.60</b>
<b>Endettement à ce jour</b>	<b>31.12.2017</b>	<b>31.12.2018</b>	<b>31.12.2019</b>	
<b>Endettement au bilan</b>				
Engagements courants	3'529'336.12	2'192'227.48	2'471'465.45	
Passifs transitoires	9'568'950.76	10'390'789.07	3'094'741.49	
Emprunts à court et long terme	59'215'000.00	57'155'000.00	56'595'000.00	
<b>Total endettement au bilan</b>	<b>72'313'286.88</b>	<b>69'738'016.55</b>	<b>62'161'206.94</b>	
<b>Engagements hors bilan</b>				
Préavis en cours acceptés par le Conseil communal				54'033'950.65
Travaux facturés et payés à ce jour				-24'174'743.81
<b>Total engagements hors bilan</b>				<b>29'859'206.84</b>
<b>Total endettement brut</b>				<b>92'020'413.78</b>
<b>Disponibilités de la bourse à ce jour</b>				<b>9'834'174.73</b>
<b>Solde disponible à ce jour</b>				<b>37'226'958.35</b>
<b>Autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours</b>				
Préavis municipal n° 65 relatif à la demande de crédit d'investissement pour le renouvellement du parc des véhicules communaux				1'600'000.00
Préavis municipal n° 66 relatif à la demande de crédit d'investissement pour la sécurisation des berges de la Promenthouse				550'000.00
Préavis municipal n° 67 relatif à une demande de crédit d'investissement pour la mise en œuvre du projet « Admin 2.0 », soit la modernisation des outils informatiques de l'Administration.				1'156'898.67
Préavis municipal n° 68 relatif à une demande de crédit d'investissement pour une étude en réponse à la motion de M. Patrick Vallat & consorts du GdG intitulée « Projet Smart City pour une ville de Gland plus efficiente, plus confortable et plus durable à l'aide des nouvelles technologies de l'information. »				74'033.00
Préavis municipal n° 70 relatif à la reconduction du dispositif d'investissement solidaire de la région nyonnaise (DISREN) pour la période 2020-2025.				3'208'050.00
<b>Total des autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours</b>				<b>6'588'981.67</b>