



## Rapport d'information au Conseil général relatif à l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits des bâtiments communaux hors ZAL

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

### 1. Introduction

A l'image de ce qui s'est fait à la Grande Béroche, contact a été pris avec Eli10 (par sa filiale EliGreen) en vue d'installer des panneaux solaires.

Les toits retenus sont ceux de Longueville 1 et du foyer du Théâtre, à Colombier ; de la Gare 15 et du Sentier du ministre 7 (collèges) à Bôle ; des Gravieres 27 et de la place des Perchettes 4 (D'Agostino Marine) à Auvernier.

Au total, quelque 844 panneaux pourraient être posés, pour un rendement de 373'000 kWh (373 MWh) (équivalant à la consommation d'une bonne centaine de ménages)<sup>1</sup>.

Ne sont pas retenus la salle polyvalente d'Auvernier (225 panneaux pour une puissance de 87 MWh), les Mûriers 2 (encore à l'étude) et les Mûriers 4 (140 panneaux / 60 MWh) qui font l'objet de crédits ad hoc, ni les bâtiments en ZAL qui devront faire l'objet d'un traitement plus soigné.

A terme, les bâtiments communaux pourraient accueillir plus de 1200 panneaux.

### 2. Contracting versus investissement propre

Parti d'abord sur une idée de contracting, c'est-à-dire sur un modèle commercial qui n'engage pas les moyens financiers de la commune, Eli10 était prête à investir la somme nécessaire de CHF 611'000.- (non compris le toit plat du foyer du théâtre trop petit pour être intéressant pour eux, mais intégrant alors les Mûriers 4), à laquelle devaient être soustraites les subventions fédérales (à hauteur de 5%) et communales. Le contrat aurait été signé pour une durée de 25 ans, au terme desquels les installations auraient été ensuite cédées à la commune qui pourrait alors en tirer profit aussi longtemps que les panneaux produiraient.

S'il n'y a pas de frais de départ pour la commune, il n'y a pas non plus de prévisions de rentrée d'argent avant 25 ans.

Or il s'avère que l'installation de panneaux photovoltaïques devient vite rentable. Pourquoi la commune n'investirait-elle pas elle-même pour en récolter ensuite rapidement les fruits ?

---

<sup>1</sup> <https://www.energie-environnement.ch/economiser-l-electricite/situer-sa-consommation-d-electricite/l-electricite-du-menage>

Le Conseil communal a donc décidé d'investir et de rester propriétaire de ses installations photovoltaïques.

Une seconde offre a été demandée, dans ce sens, à EliGreen. Le coût d'installation est majoré d'environ 15% par rapport à ce qu'Eli10 avait devisé pour elle-même, mais, en moyenne, les installations sont amorties au bout de 6 à 7 ans, puis elles rapportent durant les 20 années suivantes, à des rendements variables, dépendant de l'autoconsommation, de la quantité d'énergie injectée dans le réseau et du coût de l'électricité.

Par année, le gain réalisé par la vente de l'énergie serait d'environ CHF 66'000.- au prix actuel de rachat de 18,54 ct par Eli10. La facture d'électricité des bâtiments scolaires et de la voirie diminuerait, quant à elle, de CHF 1'700.- annuellement.

Le tableau en annexe détaille l'ensemble des données de production, de coût et de rentabilité espérée.

### 3. Financement

Le montant pour la couverture des toits de Colombier (Longueville 1 et foyer du théâtre), Bôle (Gare 15 et Sentier du Ministre 7) et d'Auvernier (Graviers 27 et Perchettes 4) est estimé à CHF 550'000.- TTC (subventions fédérales non déduites).

Ce montant sera prélevé comme recette d'investissement au fonds à vocation énergétique, qui s'élève à ce jour à CHF 755'835.10, ce qui neutralisera les charges d'amortissement comptabilisées au compte de résultats.

Les subventions fédérales (CHF 116'600.-) seront reversées, dans la mesure du possible, au fond à vocation énergétique.

Fonds actuel	755'800
Coût estimé des travaux	- 550'000
Subventions attendues	+ 116'600
A la fin l'exercice	= 322'400

A la fin de l'exercice, le fonds, qui a peu été sollicité ces dernières années, s'élèvera à environ CHF 322'400.-.

Dès que les installations fonctionneront, elles rapporteront. Le bénéfice sera reversé au compte de résultat. A l'heure actuelle, il n'est pas possible d'alimenter le fonds à vocation énergétique autrement que par les taxes prélevées. Si la situation devait changer, le Conseil communal veillerait à réévaluer l'attribution des bénéfices.

### 4. Coopérative

Parallèlement à l'installation de panneaux solaires posés pour le compte de la commune, une solution a été cherchée pour répondre à la demande formulée lors de l'acceptation du crédit d'engagement concernant l'assainissement de la salle polyvalente d'Auvernier. A cette occasion, votre Autorité avait demandé au Conseil communal d'étudier la possibilité de créer une coopérative solaire pour permettre aux habitants de la ZAL d'Auvernier de participer à l'effort commun.

Contact a été pris avec Coopsol, active sur le territoire neuchâtelois, à qui l'ensemble des toits ont été proposés. Il n'y a en effet pas de raison de ne pas élargir à l'ensemble des habitants de la commune la possibilité de coopérer à l'effort de production photovoltaïque.

Après étude des dossiers, deux toits se sont avérés intéressants pour l'installation de panneaux sous forme de coopérative. La salle polyvalente d'Auvernier (225 panneaux prévus) et le toit du collège des Mûriers 4 (140 panneaux)<sup>2</sup>.

Créer une installation en coopérative consiste pour la commune :

- à mettre à disposition gratuitement un toit à Coopsol pour la réalisation et l'exploitation d'une installation solaire participative pendant une durée de 25 ans ;
- à s'assurer qu'un appel de fonds sera fait en priorité auprès des habitants de la commune, puis à laisser Coopsol réaliser une installation photovoltaïque ;
- à reprendre l'énergie produite par l'installation en autoconsommation par la commune à un prix fixe (actuellement 20 ct/kWh) ;
- à participer si besoin aux coûts du dispositif de sécurité de la toiture.

L'assemblée générale de Coopsol, qui s'est réunie en juin, a accepté les projets qui seront réalisés prochainement, en collaboration avec la commune.

## 5. Conclusion

La commune s'engage dans la solarisation des toits des bâtiments communaux qui s'y prêtent en investissant dans la pose, pour son propre compte, de 844 panneaux, qui seront accompagnés par l'implantation de deux coopératives solaires de 365 panneaux.

C'est une manière de répondre aux engagements pris dans le cadre du plan intercommunal des énergies. Elle permettra d'augmenter la production à Milvignes d'environ 500 MWh par an qui équivaut à 1,5% de la consommation d'énergie électrique primaire de la commune, un effort qui s'ajoute à celui entamé sur le toit de la salle de gym des Vernes.

La pose des panneaux photovoltaïques sera également suivie d'une réflexion sur l'installation de pompes à chaleur dans les bâtiments qui ne sont et ne seront pas reliés au chauffage à distance, c'est-à-dire les Gravières, les Perchettes 4 et Longueville.

Il s'agira ensuite d'entamer la réflexion sur les toits des diverses maisons de commune et autres bâtiments à valeur patrimoniale, qui nécessiteront préalablement un assainissement général de la toiture.

Le Conseil communal reviendra en fin d'année, avec une demande de crédit d'investissement concernant les installations concernées.

Le Conseil communal

Colombier, le 17 août 2023

---

<sup>2</sup> Les Mûriers 2 seront solarisés lors de la transformation du bâtiment, sujet qui sera soumis au vote du Conseil général avant la fin de la législature.

	<b>Nom du projet</b>	<b>Longueville 1 PF</b>	<b>Gare 15 + Ministre 7 PA</b>	<b>Graviers 27 PA</b>	<b>Perchettes 4 PF</b>	<b>Théâtre PA</b>	<b>Total</b>
Données du bâtiment	Village	Colombier	Bôle	Auvernier	Auvernier	Colombier	
	Type	Immeuble et police	Ecoles	Voirie	Atelier industriel	Foyer du théâtre	
	Consommation moyenne (kWh)	66'000	14'000	6'800	4'500	40'000	<b>131'300 kWh</b>
Installation PV	Nb de panneaux (pièces)	255	211	254	100	24	<b>844 pièces</b>
	Taille installation kWc	107	88	106	42	10	<b>353 kWc</b>
	Production (kWh/an)	111'246	91'628	118'280	41'785	10'200	<b>373'139 kWh/ans</b>
	Autoconso. estimée (%)	27	9	3	7		
	Prix de l'installation en CHF (TVA incluse)	163'000.-	145'500	155'900.-	60'500	22'000	<b>CHF 546'900.-</b>
	Subvention fédérale (CHF)	34'900.-	29'600	32'300.-	15'600	4200.-	<b>CHF 116'600.-</b>
	Investissement - Sub (CHF)	128'083.-	115'914.-	123'585.-	44'900.-	17'800.-	<b>CHF 430'300.-</b>
	Prix énergie autoconsommée	Vendue aux locataires 19 ct	gratuite	gratuite	Vendue aux locataires 19 ct	gratuite	
	Prix énergie du réseau (indicatif) (cts)	33 ct	33 ct	33 ct	33 ct	33 ct	
Energie	Estimation énergie autoconsommée (kWh)	30348	8139	4140	4500	n/a	<b>47127 kWh</b>
	Economie (estimation en CHF)		1140.-	597.-			
	Gains bruts cumulés sur 30 ans		486'900.-	598'500.-	292'000.-		
	Rendement net cumulé sur 30 ans	467'900.-	392'623.-	482'375.-	258'200.-		
Rentabilité	Retour sur investissement (an)	7	5,6	5,1	4,3	n/a	