

Préavis AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de frs 229'500.- pour la réalisation de la deuxième étape de l'installation photovoltaïque sur la toiture de la salle de gymnastique du collège du Cheminet

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

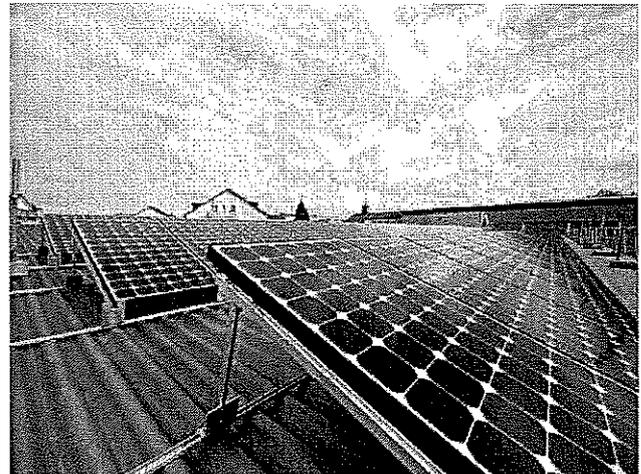
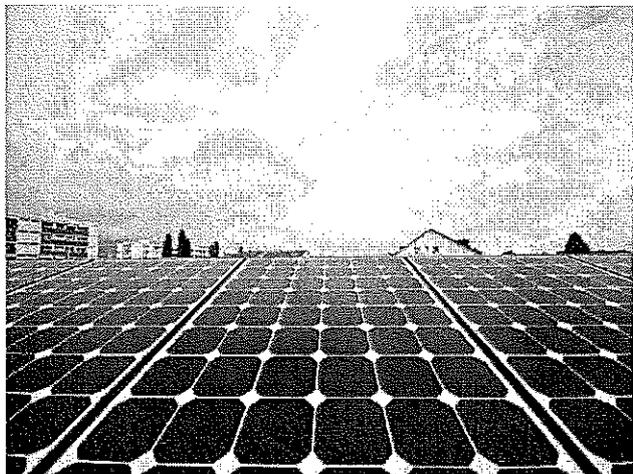
Préambule

L'objet de ce préavis porte sur la réalisation et le financement de la deuxième étape de l'installation photovoltaïque sur la toiture de la salle de gymnastique du collège du Cheminet. La première étape fût lancée le 25 juin 2009 par l'octroi par le Conseil Communal, d'un crédit d'investissement de frs 267'500.- sur recommandation de la Commission consultative des énergies.

Ladite installation a été mise en service au début du mois d'octobre 2009. Les travaux ont été réalisés sans surprise de dernière minute. La baisse du prix des modules photovoltaïques a même permis de réaliser ce champ pour un montant total de frs 245'000.-.

Dans le même temps, le rendement des modules a légèrement augmenté. La puissance totale déjà en service est de 33'750 W et l'augmentation de la puissance par rapport au projet d'exécution est de 1'500 W. Le rendement des modules est de 18.1 %.

Nous parlions en juin 2009 de la « première » étape car le toit du collège se prête à l'installation de modules supplémentaires, ce qui permet d'envisager leur extension, dans une deuxième étape.



Description de la deuxième étape

Dans le cadre de la réalisation de la première étape du projet, les installations communes aux deux étapes ont été réalisées. La cellule de comptage est déjà équipée pour l'alimentation du deuxième onduleur. Le local aménagé pour l'installation des onduleurs est prêt et la gaine technique reliant la toiture a été réalisée.

Les travaux de la deuxième étape comprennent :

- ➔ le tirage d'un câble électrique entre le tableau de comptage et l'onduleur;
- ➔ l'installation d'un onduleur de 30 kVA;
- ➔ la mise en place d'un tableau de répartition de champs sur la toiture;
- ➔ l'installation et le câblage de 150 modules de 225 W.

Nous vous transmettons, en annexe, un schéma de principe de l'installation avec en vert les installations déjà en service et en bleu les installations encore à réaliser.

Coût de réalisation

Le montant total nécessaire pour réaliser la deuxième étape de ce projet est estimé à frs 229'500.-. Il comprend :

Eléments techniques	Prix	
installations électriques	frs	1'000.-
onduleur	frs	16'500.-
échafaudage	frs	5'000.-
tableau de répartition de champs	frs	2'000.-
modules photovoltaïques	frs	160'000.-
supports et montage de modules	frs	40'000.-
divers et imprévus	frs	5'000.-
total	frs	229'500.-

Les données mentionnées ci-dessus, nous permettent d'estimer le prix de revient du kWh, calculé sur une durée de fonctionnement et d'amortissement de 20 ans :

Charges financières (taux de référence de 3.5 %)	frs 4'016.-
amortissement	frs 11'475.-
exploitation	frs 1'500.-
mesure de courbe de charge OApEI (art. 8 al. 5)	frs 2'400.-
total des frais annuels	frs 19'391.-
production annuelle	32'500 kWh
coût unitaire	60 ct./kWh

Rachat de l'énergie par Swissgrid

L'ensemble de l'installation a été annoncée à Swissgrid. Toutefois, elle a été intégrée à la liste d'attente en juillet 2009 car, à cette époque déjà, le plafond global pour toutes les technologies d'énergies renouvelables déterminé par le Parlement était atteint.

A ce jour, Swissgrid n'est pas à même de dire si ce projet pourra passer de la liste d'attente à la subvention régulière ni, le cas échéant, à quelle date. Néanmoins, des démarches ayant pour but l'augmentation du fonds pour la rétribution à prix coûtant du courant injecté par les installations « vertes » sont en cours. Il n'est donc pas utopique de penser que cette installation sera intégrée au programme de rachat au prix coûtant. Cependant, au vu du nombre élevé de dossiers en attente, cette éventualité ne pourra pas se concrétiser avant 2011/2012. Si tel était le cas, les montants perçus de Swissgrid seraient versés dans le *Fonds communal pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables*.

Le site Internet de Swissgrid permet de calculer le prix du kWh. Pour la salle de gymnastique du Cheminet, nous pouvons espérer un prix de rachat de 64.79 ct./kWh. Avec une production totale estimée à 65'000 kWh par année, le montant reçu de Swissgrid serait d'environ frs 42'000.-/an.

En tenant compte des frais de comptage et d'exploitation, l'installation serait remboursée après environ 12 ans de fonctionnement. Durant les 8 années suivantes, cette somme pourra être entièrement allouée à de nouveaux projets.

Planning de la réalisation

Au début de l'année 2009, nous avons mis à l'enquête l'ensemble de l'installation. En réalisant la deuxième étape en 2010, les travaux administratifs effectués avant la première étape seront exploitables en l'état. Nous souhaitons réaliser ce champ solaire durant l'été 2010.

Procédure de financement

Le projet a été soumis à la Commission consultative des énergies. Celle-ci propose d'amortir également la deuxième étape de pose des panneaux photovoltaïques par un prélèvement au *Fonds communal pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables*.

Compte tenu du caractère d'investissement de cette installation, il ne peut pas être financé directement par le budget ordinaire comme les autres actions validées par la Commission consultative des énergies. Selon la législation vaudoise (règlement sur la comptabilité des communes, art. 13), cette installation doit donc passer par un crédit d'investissement voté par votre Conseil, avant d'être amorti par le fonds idoine.

L'investissement sera de frs 229'500.-. Il sera amorti par prélèvement au Fonds communal pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, résultant de la taxe de 0.4 centime retenue sur chaque kilowattheure électrique vendu à Yverdon-les-Bains.



Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

sur proposition de la Municipalité,

entendu le rapport de sa Commission, et

considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

Article 1. Un crédit d'investissement de frs 229'500.- est accordé à la Municipalité pour la réalisation de la deuxième étape de l'installation de panneaux de production électrique photovoltaïque sur la toiture de la salle de gymnastique du collège du Cheminet ;

Article 2. La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte n°4206 « Cheminet – panneaux photovoltaïques 2^{ème} étape » et amortie par prélèvement au Fonds communal pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables n° 928.1810.

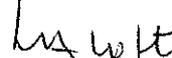
AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Vice-Syndic



C. Pillonel

La secrétaire

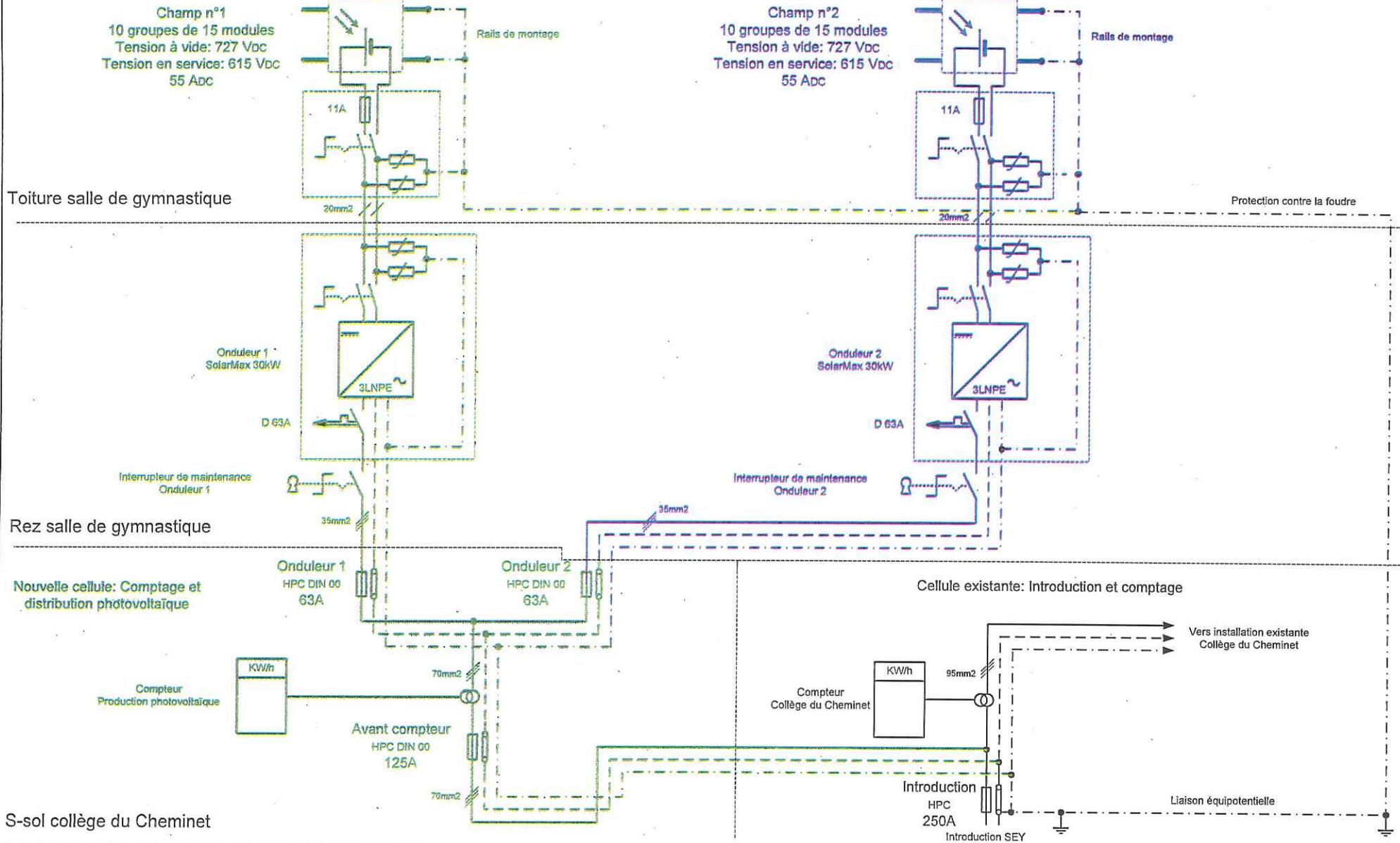


S. Lacoste

Annexe : schéma de principe de l'installation

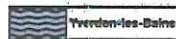
Délégué de la Municipalité : M. C. Pillonel

Champ photovoltaïque, 300 modules de 225W: 67.5kW



Centrale photovoltaïque, Collège du Cheminet

Schéma de principe



Ville d'Yverdon-les-Bains
SERVICE DES ENERGIES



Rue de l'Ancien Stand
Case Postale
1401 Yverdon-les-Bains

Page	1	1
Dessiné le:	07.04.2009	
Modifié le:	24.11.2009	

Fichier: P_XX-2009_Photovoltaïque Cheminet_étape 2_annexe 1.vsd

Stoudmann

Numéro: 100-10