



**Coopérative Solaire Neuchâtel**

## **Projet CSVT Couvet 450 kWc**

**Assemblée générale statutaire du 2 juillet 2019**

Diego Fischer

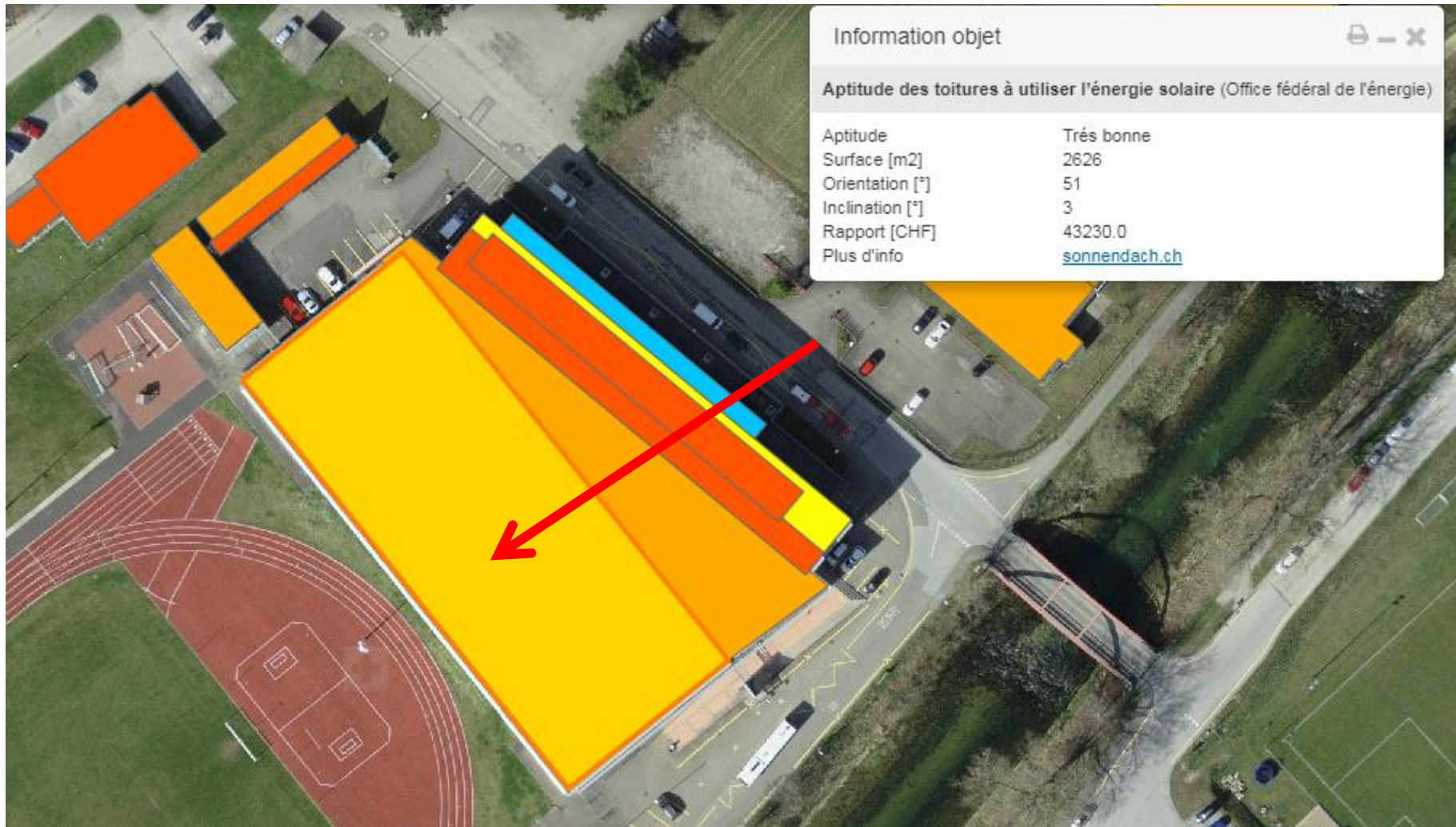
# Projet Centre Sportif Val de Travers

- Premiers contacts 2017 par Eric Sivignon
- Projet de faisabilité par Planair
- Séance avec une délégation du conseil communal le 18.10.2018
- Projet de convention
- Séance avec la commune et l'ECAP 19.3.2019
- Avril-mai: Négociations sur le tarif de reprise
- 15.5.2019: Décision de la commune en faveur de du projet Coopsol, accord sur la convention.

# Centre Sportif Régional Val-de-Travers à Couvet: situation générale



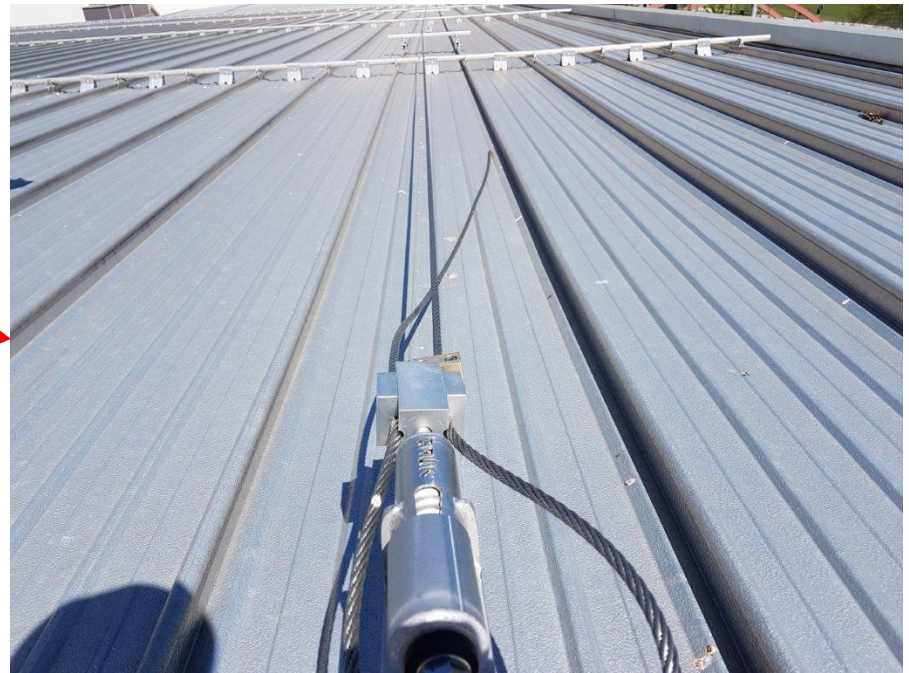
# www.toitsolaire.ch



2600 m<sup>2</sup> , puissance maximale de 400 - 450 kWp, Production 400-450 MWh/a

# Pré-projet Planair

## Toiture métallique Kalzip



Excellent état

# Pré-projet Planair

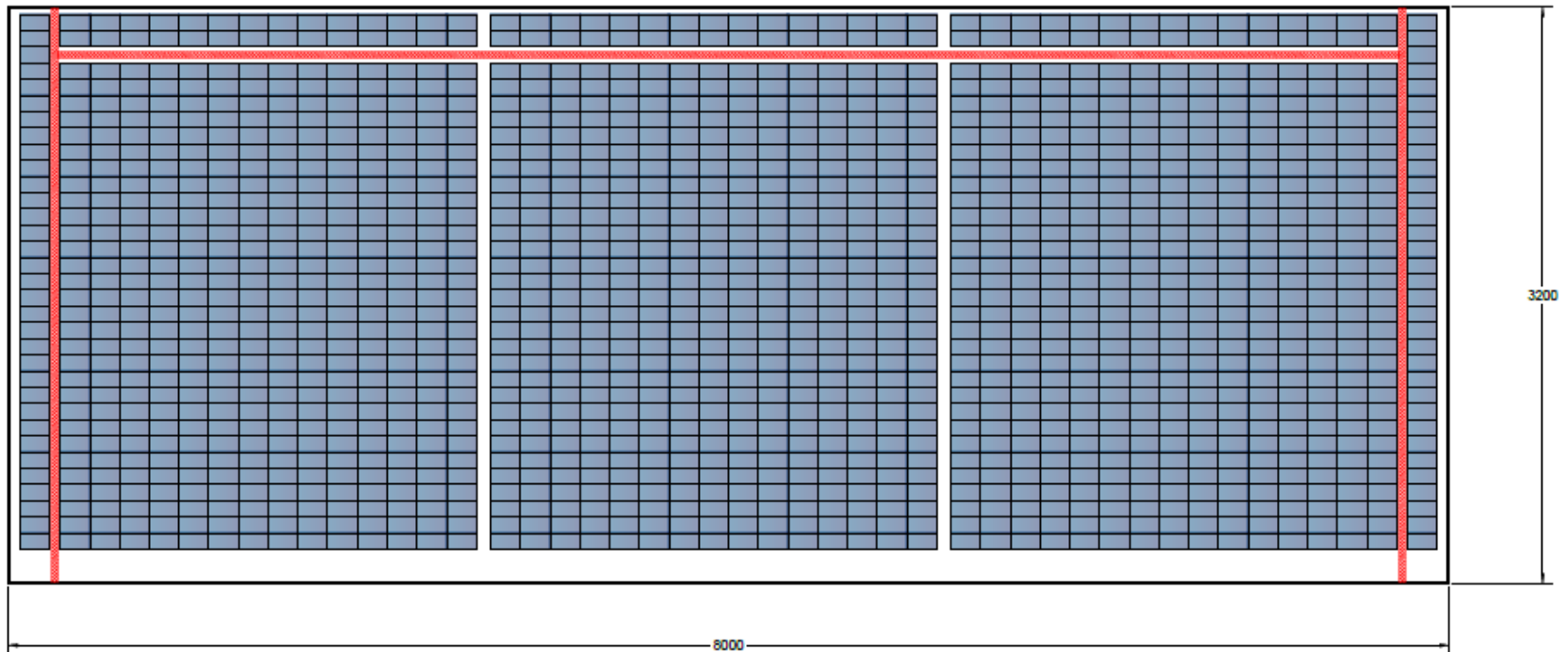
## Implantation: 450 kWc

Panneaux solaires photovoltaïques

Nombre : 1474 pces

Largeur : 90 cm

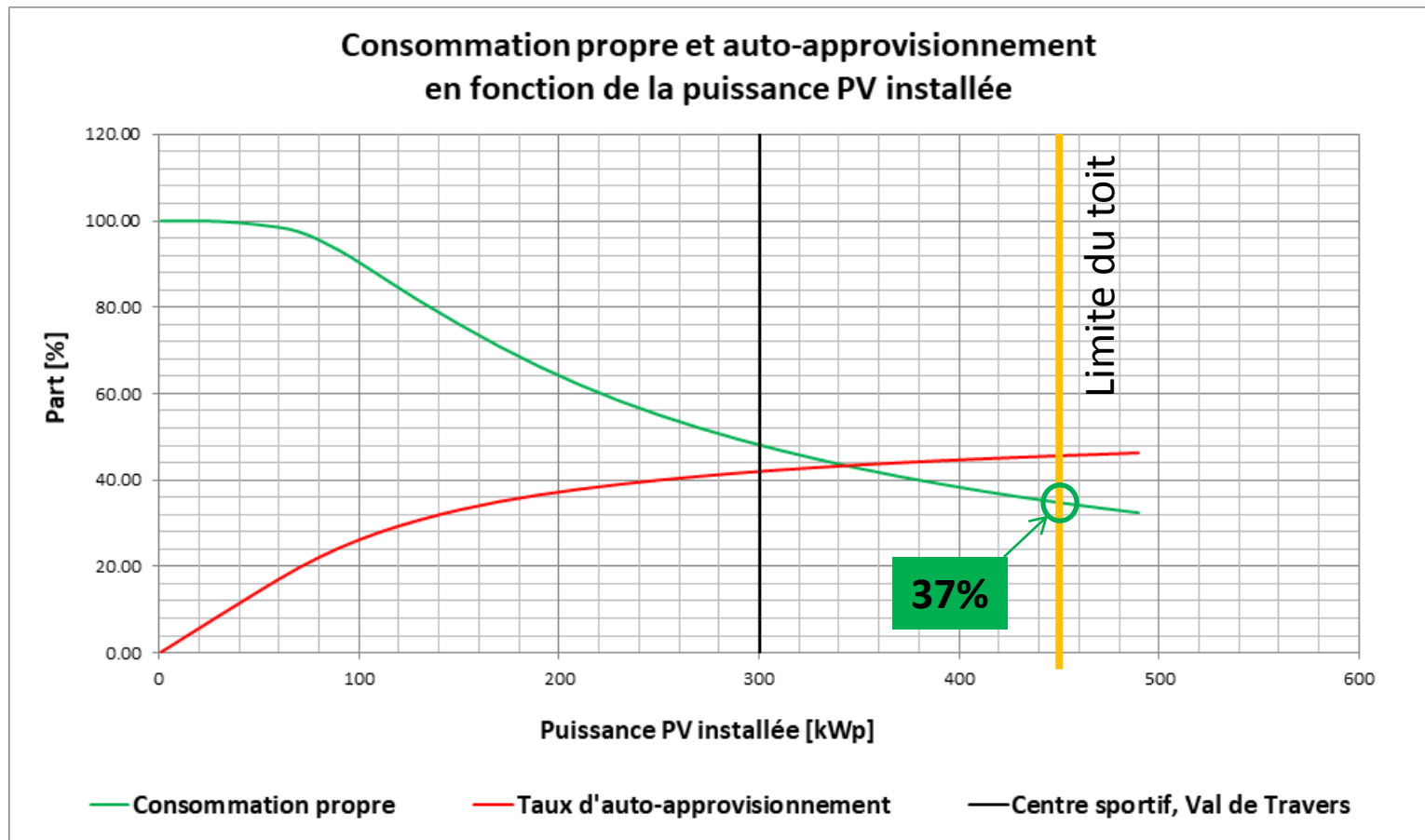
Longueur : 165 cm



# Pré-projet Planair

## Consommation propre

Consommation moyenne du Centre Sportif en 2015 et 2016: 335 MWh



# Viabilité économique

<b>Paramètres</b>		
Puissance installée	<b>450</b>	kWc
Productivité	950	kWh/kWc
Taux de puissance moyenne sur 20 ans	95%	
Production annuelle moyenne sur 20 ans	406'125	kWh/an
Investissement par kWc (avec TVA)	fr. 1'000.00	/kWc
Investissement brut (avec TVA)	fr. 450'000.00	
Rétribution Unique (taux 2019)	fr. 137'600.00	
<b>Investissement net</b>	<b>fr. 312'400.00</b>	
Taux d'autoconsommation	37%	
Tarif de vente énergie autoconsommée	14	cts/kWh
Tarif de vente énergie refoulée	6	cts/kWh
<b>Revenus annuels</b>		
Vente d'énergie autoconsommée à la commune	fr. 21'037.28	
Vente d'énergie refoulée au réseau	fr. 15'351.53	
TVA (taux de la dette fiscale nette 2.9%)	fr. 1'746.66	
<b>Total revenus TTC</b>	<b>fr. 38'135.46</b>	
<b>Dépenses annuelles</b>		
Amortissement de l'invest. net (sur 20 ans)	fr. 15'620.00	
Assurance RC plus dégats installation	fr. 1'200.00	
Réserve démontage final (frs 40'000 sur 20 ans)	fr. 2'000.00	
Réserve pour réparations	fr. 3'000.00	
Contribution fonctionnement de la coopérative	fr. 3'000.00	
Impôt sur le capital (0.5% sur le capital employé)	fr. 781.00	
<b>Total dépenses</b>	<b>fr. 25'601.00</b>	
<b>Revenu brut avant impôt sur le bénéfice</b>	<b>fr. 12'534.46</b>	
<i>Rentabilité du capital employé avant impôt sur le bénéfice</i>	<i>8.0%</i>	

Remarque: le capital employé est en moyenne la moitié de l'investissement initial



# Avantages

- Toit métallique à faible risque
- Coût d'investissement faible par kWc dû à la taille et à la simplicité technique du projet (emplacement extérieur pour onduleur, passages de câble faciles)
- Rétribution unique très intéressante actuellement (30%)

# Risques

- Taux d'autoconsommation moyen (37%)
- Exposition grande au tarif de reprise par le Groupe E
- Diminution de la consommation d'énergie du CVST faisant baisser l'autoconsommation (nous pourrions limiter ce risque par un pilotage de la consommation en journée ou encourager la commune à installer des bornes de recharge électrique)

# Comparaison des 3 projets Coopsol

	Crêt-du-Chêne	Juliette	CSV T	
Puissance installée	100	120	450	kWc
Productivité	950	950	950	kWh/kWc
Taux de puissance moyenne sur 20 ans	95%	95%	95%	
Production annuelle moyenne sur 20 ans	90'250	117'325	406'125	kWh/an
Investissement par kWc (avec TVA)	fr. 1'630.00	fr. 1'425.00	fr. 1'000.00	frs/kWc
Investissement brut (avec TVA)	fr. 163'000.00	fr. 171'000.00	fr. 450'000.00	
Subside communal	fr. 53'500.00		fr. -	
Rétribution unique	fr. 39'400.00	fr. 40'400.00	fr. 137'600.00	
<b>Investissement net</b>	<b>fr. 70'100.00</b>	<b>fr. 130'600.00</b>	<b>fr. 312'400.00</b>	
Taux d'autoconsommation	60%	25%	37%	
Tarif de vente énergie autoconsommée	20	20	14	cts/kWh
Tarif de vente énergie refoulée	6	6	6	cts/kWh
<b>Revenus annuels</b>				
Vente d'énergie autoconsommée à la commune	fr. 10'830.00	fr. 5'866.25	fr. 21'037.28	
Vente d'énergie refoulée au réseau	fr. 2'166.00	fr. 5'279.63	fr. 15'351.53	
TVA (taux de la dette fiscale nette 2.9%)	fr. 623.81	fr. 535.00	fr. 1'746.66	
<b>Total revenus TTC</b>	<b>fr. 13'619.81</b>	<b>fr. 11'680.88</b>	<b>fr. 38'135.46</b>	
<b>Dépenses annuels</b>				
Amortissement de l'invest. net (sur 20 ans)	fr. 3'505.00	fr. 6'530.00	fr. 15'620.00	
Indemnité de production	fr. 323.10			
Assurance RC plus dégâts installation	fr. 400.00	fr. 400.00	fr. 1'200.00	
Réserve rennovation toit (frs 30'000 sur 20 ans)	fr. 1'500.00			
Réserve démontage final (frs 40'000 sur 20 ans)			fr. 2'000.00	
Contrat de maintenance (5 ans obligatoire)	fr. 486.00			
Réserve pour réparations	fr. 1'000.00	fr. 1'000.00	fr. 3'000.00	
Contribution fonctionnement de la coopérative	fr. 1'000.00	fr. 1'000.00	fr. 3'000.00	
Impôt sur le capital (0.5% sur le capital employé)	fr. 175.25	fr. 326.50	fr. 781.00	
<b>Total dépenses</b>	<b>fr. 8'389.35</b>	<b>fr. 9'256.50</b>	<b>fr. 25'601.00</b>	
<b>Revenu brut avant impôt sur le bénéfice</b>	<b>fr. 5'230.46</b>	<b>fr. 2'424.38</b>	<b>fr. 12'534.46</b>	
<i>Intérêt moyen sur le capital employé avant impôt</i>	14.9%	3.7%	8.0%	

Remarque: le capital employé est en moyenne la moitié de l'investissement initial

# Sommaire rétribution unique

	Subside à encaisser	Versement probable
Crêt-du-Chêne/Neuchâtel	fr. 39'400.00	2019/2020
Juliette/Corcelles	fr. 40'400.00	2020
CSVV/Couvet	fr. 137'600.00	2021/2022
<b>Total</b>	<b>fr. 217'400.00</b>	

Un crédit de frs 250'000 sur maximal 5 ans fait sens

# Résolution proposée à l'AG par le CA:

## Point 7 de l'ordre de jour :

Autorisation du Conseil d'administration d'augmenter le capital d'au maximum CHF 450'000.- pour réaliser une installation photovoltaïque sur le toit du Centre sportif de Val-de-Travers (Couvét) (vote à la majorité simple).

Vu l'importance du montant, l'Assemblée générale autorise le Conseil d'administration à faire le choix d'un modèle de financement approprié combinant :

- Augmentation du capital propre jusqu'à 900 parts à CHF 500.- la part (maximum CHF 450'000.-)
- Emprunt à court terme (maximum 5 ans) de maximum CHF 250'000.-

Le Conseil d'administration choisira un partenaire approprié pour un éventuel emprunt (Banque Alternative, Optima Solar., ou autre).

Remarque : La Coopsol attend la rentrée de montants importants sous la forme de rétributions uniques pour les installations Crêt-du-Chêne (Neuchâtel) et Juliette (Corcelles-Cormondrèche).

Cette résolution a été unanimement acceptée par l'AG Coopsol du 2.7.2019